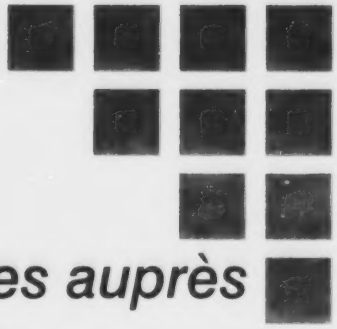
DIRECTION GÉNÉRALE DE LA RECHERCHE APPLIQUÉE

Politique stratégique



Les enquêtes nationales auprès des diplômés

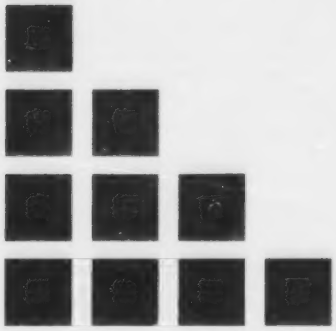
Concordance études-compétences professionnelles
Une analyse des Enquêtes nationales auprès des diplômés de 1990 et 1995

R-00-1-1F

par
Harvey Krahn et Jeffrey W. Bowlby

Octobre 1999

Document de recherche



en collaboration avec le

CENTRE DES STATISTIQUES DE L'ÉDUCATION

Développement des ressources humaines Canada
Statistique Canada

Human Resources Development Canada
Statistics Canada

Canada

Direction générale de la recherche appliquée
Politique stratégique
Développement des ressources humaines Canada

Applied Research Branch
Strategic Policy
Human Resources Development Canada

Concordance études-compétences professionnelles

Une analyse des Enquêtes nationales auprès des diplômés de 1990 et 1995

R-00-1-1F

par
Harvey Krahn et Jeffrey W. Bowlby
Octobre 1999

Les opinions exprimées dans les documents publiés par la Direction générale de la recherche appliquée sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement le point de vue de Développement des ressources humaines Canada ou du gouvernement fédéral.

The views expressed in papers published by the Applied Research Branch are the authors' and do not necessarily reflect the opinions of Human Resources Development Canada or of the federal government.

■

La série de documents de recherche comprend des études et des travaux de recherche réalisés sous l'égide de la Direction générale de la recherche appliquée, Politique stratégique (PS). Il s'agit notamment de recherches secondaires sous forme d'études de base et d'analyses documentaires qui appuient les efforts de recherche de PS.

The Research Paper Series includes studies and research conducted under the auspices of the Applied Research Branch of Strategic Policy (SP). Papers published in this series consist of secondary research in the form of background studies and literature reviews that support the research efforts of SP.

═

Le présent document a été traduit de l'anglais. Bien que la version française ait été préparée avec soin, le document original fait foi./
This document is a translation from English. Although the French version has been carefully prepared, the original document should be taken as correct.

La version anglaise de ce document est disponible sous le titre « Education-Job Skills Match an Analysis of the 1990 and 1995 National Graduates Surveys »./
This paper is available in English under the title "Education-Job Skills Match an Analysis of the 1990 and 1995 National Graduates Surveys."

■

Le présent rapport fait partie d'un ensemble d'études sur les Enquêtes nationales auprès de diplômés. /
This report is part of a set of research studies on the National Graduates Surveys.

■

Imprimé/Printed 2001
ISBN: 0-662-85547-7
N° de cat./Cat. No. MP32-29/00-1-1F

■

Si vous avez des questions concernant les documents publiés par la Direction générale de la recherche appliquée, veuillez communiquer avec :

Service des publications
Direction générale de la recherche appliquée
Politique stratégique
Développement des ressources humaines Canada
165, rue Hôtel-de-Ville, Phase II, 7e étage
Hull (Québec) Canada
K1A 0J2

Téléphone : (819) 994-3304
Télécopieur : (819) 953-9077
Courrier électronique : research@spg.org
http://www.hrdc-drhc.gc.ca/dgra

General enquiries regarding the documents published by the Applied Research Branch should be addressed to:

Publications Office
Applied Research Branch
Strategic Policy
Human Resources Development Canada
165 Hôtel-de-Ville Street, Phase II, 7th Floor
Hull, Quebec, Canada
K1A 0J2

Telephone: (819) 994-3304
Facsimile: (819) 953-9077
E-mail: research@spg.org
http://www.hrdc-drhc.gc.ca/arb

Résumé

L'adéquation entre l'instruction et la formation postsecondaires et les résultats subséquents sur le marché du travail est devenue une préoccupation en matière de politique gouvernementale ces dernières années. Parallèlement, la conceptualisation de la concordance études-emploi a pris un tournant. Tandis que nombre d'observateurs continuent d'évaluer les établissements d'enseignement postsecondaire principalement en fonction de leur capacité de former des diplômés en vue de professions précises, on accepte maintenant l'argument selon lequel il est utile d'acquérir des compétences plus transférables et plus générales dans l'économie axée sur l'information d'aujourd'hui.

Le présent compte-rendu de recherche utilise les données des Enquêtes nationales auprès des diplômés de 1990 et 1995 pour étudier le degré d'adéquation entre l'instruction postsecondaire et l'emploi subséquent en adoptant deux approches différentes. L'approche concernant la concordance programme-emploi se concentre sur l'adéquation entre le genre de programme d'études postsecondaires suivi et le genre d'emploi obtenu. L'approche concernant les compétences générales examine l'adéquation entre les emplois et les compétences générales relatives à l'employabilité acquises dans le cadre de programmes d'études postsecondaires.

Il ressort des constatations que, quelle que soit la stratégie de mesure utilisée, la concordance études-emploi est mieux assortie pour les diplômés des programmes professionnels, en particulier, dans le domaine des sciences, et les détenteurs de maîtrise et de doctorat. Mis à part ces résultats, les constatations sur la concordance études-compétences professionnelles dépendent de la méthode utilisée. Par exemple, une approche concernant la concordance programme-emploi qui porte principalement sur les diplômes révèle des différences importantes entre les domaines d'études, bien que celles-ci soient réduites ou n'existent plus lorsqu'une approche concernant les compétences générales est utilisée. On constate une meilleure concordance études-emploi, par exemple, chez les détenteurs de diplômes universitaires de premier cycle en sciences humaines et sociales lorsque les compétences générales acquises dans le cadre de ces programmes sont prises en considération, que dans les cas où l'évaluation de l'adéquation avec l'emploi se fonde uniquement sur les diplômes.

L'analyse révèle que le système d'enseignement postsecondaire est moins susceptible d'enseigner des compétences en leadership et en travail d'équipe que des compétences cognitives, en communication et en nouvelle technologie. Que les éducateurs concluent ou non que le système d'éducation postsecondaire doit se charger de perfectionner de telles compétences, il serait toujours utile de se demander si elles peuvent être améliorées tout en poursuivant d'autres objectifs plus importants en matière d'éducation et de formation.

Les constatations révèlent également qu'une minorité importante de diplômés d'études postsecondaires n'ont pas la possibilité de mettre en pratique toutes leurs compétences relatives à l'emploi dans le cadre de leurs activités professionnelles. Pour tirer pleinement profit du capital humain créé dans le système d'éducation postsecondaire du Canada, il faudrait inciter les employeurs à trouver des moyens de relever les exigences professionnelles des emplois qu'ils offrent. Il faudrait également les inviter à chercher des candidats hors des programmes traditionnels qui ont fourni leurs nouveaux employés. Le présent rapport montre clairement que les programmes de formation moins axée sur des professions précises offrent quelques compétences générales relatives à l'employabilité considérées essentielles dans l'économie du savoir d'aujourd'hui.

Abstract

The fit between post-secondary education and training and subsequent employment outcomes has become a public policy concern in recent years. At the same time, there has been a shift in how the education-job match is conceptualized. While many observers continue to evaluate post-secondary institutions primarily on their ability to train graduates for specific occupations, the argument that there is value in developing more transferable, generic skills in today's information-based economy has gained acceptance.

This research monograph uses 1990 and 1995 National Graduates Surveys data to examine the degree of fit between post-secondary education and subsequent employment, using two different approaches. The program-job match approach focuses on the fit between the type of post-secondary program completed and the type of job obtained. The generic skills approach examines the degree of fit between jobs and generic employability skills developed in post-secondary programs.

Findings reveal that no matter which measurement strategy is used, graduates from professional programs, particularly those in the health science field, as well as masters and doctoral degree graduates, experience a better education-job match. Beyond this, findings on education-job skills match are dependent on the methodology used. For example, a program-job match approach focussing on credentials reveals large field-of-study differences, although such differences are reduced or disappear when a generic skills approach is applied. A better education-job match is found, for example, for humanities and social science university undergraduates when generic skills acquired in programs are accounted for, than when assessments of job fit are based solely on credentials.

Analysis reveals that leadership and teamwork skills are less likely to be developed in the post-secondary system, compared to cognitive, communication and new-technology skills. Whether or not educators conclude that the post-secondary education system should be charged with developing such skills, it would still be useful to ask whether they could be enhanced while pursuing other more primary educational and training goals.

Findings also reveal that a significant minority of post-secondary graduates do not have the opportunity to use all of their employment-related skills in their jobs. In order to take full advantage of the human capital being created in Canada's post-secondary education system, employers should be encouraged to seek ways to enhance the skill requirements of jobs in their workplaces. They should also be invited to look outside the traditional programs that have provided their new employees. This report clearly demonstrates that some generic employability skills seen as essential in today's knowledge economy are being developed in programs with less occupational-specific training mandates.

101-05719/

Remerciements

Cette étude a été commandée conjointement par Développement des ressources humaines Canada et Statistique Canada. L'interprétation des données relève des auteurs et n'est pas nécessairement celle des organismes parrains. Marc Frenette, Statistique Canada, a effectué l'analyse statistique sous la direction des auteurs. Nous tenons à le remercier sincèrement pour l'aide qu'il a apportée au projet, et nous voulons remercier également Delaine Jodoin (Université de l'Alberta) qui a participé à l'élaboration des tableaux.

Table des matières

1. Introduction 1

2. Examen des travaux de recherche pertinents 4

2.1 Le rôle de l'éducation postsecondaire dans l'économie d'aujourd'hui 4

2.2 Définition et mesure des compétences relatives à l'employabilité 6

2.3 Recherches antérieures sur la concordance emploi-études des compétences 10

2.4 Questions de recherche 13

3. Conception de la recherche et mesure 16

3.1 Mesure des compétences - l'END de 1990 et l'END de 1995 17

3.2 Classement des « domaines d'études » 19

3.3 Étude de la concordance études-compétences professionnelles auprès des non étudiants 21

3.4 Nombre de diplômés - l'END de 1990 et l'END de 1995 23

3.5 Résultats sur le marché du travail – l'END de 1990 et l'END de 1995 25

4. Concordance programme-emploi : résultats de l'END de 1990 28

4.1 « Adéquation relative à la qualification », « utilisation des compétences » et « concordance études-emploi » 28

4.2 Déterminants des programmes, du marché du travail et des individus 34

5. « Valeur ajoutée en compétences » attribuable aux études : résultats de l'END de 1995 43

5.1 Autoévaluation du niveau de compétence 43

5.2 Autoévaluation de l'acquisition des compétences attribuables aux études postsecondaires 48

5.3 « Valeur ajoutée en compétences » attribuable aux études postsecondaires 52

5.4 Utilisation des compétences en cours d'emploi 58

5.5 Utilisation en cours d'emploi de la « valeur ajoutée en compétences » 64

6. Résumé et conclusions 79

6.1 Résumé 79

6.2 Conclusions 84

Annexe 91

Bibliographie 97

1. Introduction

Le présent compte-rendu de recherche s'appuie sur les données des Enquêtes nationales auprès des diplômés (END) recueillies pendant les années 90 afin d'étudier le degré d'adéquation entre l'instruction postsecondaire et l'emploi subséquent en adoptant deux approches différentes.

- La première approche porte avant tout sur la concordance entre le genre de programme d'études postsecondaires complété et le genre d'emploi obtenu en utilisant plusieurs mesures différentes : (a) une mesure déterminant simplement si l'employeur exigeait un diplôme particulier d'études postsecondaires ou si le programme d'études suivi était conçu expressément pour l'emploi occupé par le répondant ou la répondante, (b) une autoévaluation déterminant si le répondant ou la répondant utilise en cours d'emploi les compétences ou les connaissances acquises dans le cadre de son programme d'études, et (c) une variable calculée combinant les réponses à ces deux questions. En bref, cette approche porte sur la mesure dans laquelle les emplois des diplômés sont *« liés à leur domaine d'études »*.

- La deuxième approche s'écarte de l'orientation de la première approche qui met l'accent sur l'« adéquation qualification-emploi », tout en élaborant et en approfondissant la dimension de l'« utilisation des compétences en cours d'emploi ». Elle s'appuie avant tout sur l'autoévaluation des compétences des diplômés (six différents ensembles de compétences), puis étudie leur opinion de la mesure dans laquelle ces compétences ont été acquises au moyen de l'instruction ou d'un programme de formation, et de la mesure dans laquelle ils utilisent ces compétences dans le cadre de leur emploi actuel. La juxtaposition de ces trois ensembles de constatations nous permet de commenter les variations entre les programmes d'études postsecondaires et entre les milieux de travail en ce qui a trait à la « *valeur ajoutée en compétences attribuable aux études postsecondaires* » (autoévaluée) et à l'« *utilisation en cours d'emploi de la valeur ajoutée en compétences* » (autoévaluée).

Les deux approches reflètent le changement subtil mais important qui, au cours de la dernière décennie, a agi sur la conceptualisation du rôle joué par les études supérieures dans la préparation des individus au marché du travail. Traditionnellement, on s'intéressait principalement à la concordance programme-emploi, c'est-à-dire qu'on supposait que les programmes d'études postsecondaires offraient aux étudiants le bagage de connaissances et l'ensemble de compétences

qui sont nécessaires pour occuper des professions précises. Ainsi, si les diplômés d'un programme spécifique sont embauchés dans des professions connexes, il est supposé qu'il y a une bonne adéquation entre leurs études postsecondaires et leur emploi (ce qui permet de déduire que le fonctionnement de ce programme d'études postsecondaires est satisfaisant en ce qui concerne les besoins du marché du travail).

Plus récemment, les employeurs, les chercheurs et les décideurs ont commencé à discuter de compétences relatives à l'emploi qui soient plus générales (p. ex., des compétences en expression orale, en résolution de problèmes ou en travail d'équipe) qui pourraient être mises à profit dans une gamme plus vaste de milieux de travail. Il apparaît que nous en savons beaucoup moins sur la fréquence de telles compétences chez les diplômés d'études postsecondaires, sur la mesure dans laquelle de telles compétences sont acquises dans le cadre des programmes d'études postsecondaires, et sur la mesure dans laquelle elles sont utilisées dans différents milieux de travail. Il en est ainsi notamment parce que jusqu'à tout récemment, les questions abordant ces enjeux n'étaient pas incluses dans les enquêtes traitant des expériences sur le marché du travail des diplômés d'études postsecondaires.

Puisque les questions sur les compétences transférables relatives à l'employabilité ont été incluses pour la première fois dans l'END de 1995 (l'enquête de 1997 sur la « promotion de 1995 »), nous utiliserons cet ensemble de données pour étudier l'approche concernant les compétences générales. L'approche concernant la concordance programme-emploi est analysée à l'aide des données de l'END de 1990 (l'enquête de 1992 sur la « promotion de 1990 »), les questions pertinentes comprises dans cette enquête ayant été élaborées en tenant compte de cette perspective. Ainsi, bien que le marché du travail des diplômés de niveau postsecondaire était passablement plus restreint en 1995 qu'en 1990, on peut considérer que la « promotion de 1990 » et la « promotion de 1995 » s'équivalent, et cette hypothèse clé sous-tend la comparaison des deux approches. Autrement dit, nous devons supposer que si on avait posé aux répondants de la « promotion de 1995 » les questions portant sur la concordance programme-emploi, ils auraient répondu de la même façon que leurs homologues cinq ans plus tôt.

La partie 2 de cette étude comporte une analyse documentaire commentant l'importance de la concordance emploi-études des compétences dans l'économie d'aujourd'hui, les méthodes mises à profit dans les recherches antérieures pour définir et mesurer les « compétences », et les

conclusions relatives à la concordance emploi-études des compétences chez les diplômés d'études postsecondaires qui sont présentées dans de tels travaux de recherche.

La partie 3 décrit les Enquêtes nationales auprès des diplômés en s'intéressant à leur plan de base, à leurs stratégies d'échantillonnage et aux approches de mesure des compétences qui y sont adoptées. Cette section brosse également un portrait de l'échantillon utilisé dans l'étude, comparant la « promotion de 1990 » et la « promotion de 1995 » par genre et niveau d'éducation et par domaine d'études. De plus, la section présente un bref compte-rendu de la situation de l'emploi des deux cohortes deux ans après que les membres de chacune d'elles aient obtenu leur diplôme d'études postsecondaires.

La partie 4 présente des résultats détaillés de notre analyse de l'END de 1990, tandis que la partie 5 fait de même en s'intéressant à l'END de 1995. Ces deux ensembles de constatations permettent avant tout de s'interroger sur le degré de concordance études-compétences professionnelles (définie de diverses façons, comme nous l'avons souligné précédemment) observée auprès de quatre genres et niveaux d'éducation (programmes de formation professionnelle de métier et de formation professionnelle et technique, et programmes universitaires de baccalauréat, de maîtrise et de doctorat). Nous étudions également la concordance études-compétences professionnelles sous l'angle du marché du travail, en se concentrant sur les variations de la situation professionnelle et du statut d'emploi. Cette approche analytique s'appuie sur l'hypothèse que la concordance études-compétences professionnelles pourrait dépendre d'au moins deux facteurs, nommément la formation professionnelle reçue dans le cadre des divers programmes d'études postsecondaires, et les compétences exigées dans les différents secteurs du marché du travail. Nos analyses des résultats de l'END de 1990 (partie 4) et des résultats de l'END de 1995 (partie 5) se terminent par une analyse multidimensionnelle des déterminants de la concordance études-compétences professionnelles en tenant compte des caractéristiques des programmes d'études postsecondaires, du marché du travail et des répondants à titre de variables indépendantes.

La partie 6 résume les constatations présentées dans les sections précédentes, commente la pertinence de ces conclusions par rapport aux débats publics sur les orientations s'intéressant actuellement au rôle des établissements d'enseignement postsecondaire dans l'économie d'aujourd'hui, puis suggère des projets de recherche.

2. Examen des travaux de recherche pertinents

2.1 Le rôle de l'éducation postsecondaire dans l'économie d'aujourd'hui

L'adéquation entre l'éducation et la formation de niveau postsecondaire et les résultats subséquents sur le marché du travail préoccupe les décideurs et les éducateurs depuis longtemps (Axelrod, 1982, Anisef et Axelrod, 1993, McKillop, 1994). Bien que la demande globale de main-d'œuvre qualifiée soit demeurée vigoureuse tout au long de la dernière moitié du XX^{e} siècle, la croissance de l'économie de services a modifié les besoins spécifiques du marché du travail. Les rapports périodiques traitant des moyens que le système d'éducation postsecondaire devrait déployer pour pallier aux pénuries d'ouvriers qualifiés ont été remplacés par des discussions de la meilleure façon de doter les travailleurs canadiens des compétences requises dans la nouvelle économie axée sur l'information (Conseil du premier ministre de l'Ontario, 1990, Porter et Company, 1991, British Columbia Task Force on Education and Training, 1991, Conseil canadien des chefs d'entreprises, 1992, Statistique Canada et OCDE, 1995, DRHC et OCDE, 1997).

Ce débat a été nourri par les progrès technologiques qui ont considérablement modifié la façon d'effectuer le travail dans le secteur des services et le secteur producteur de biens et par l'intensification de la participation des autres pays ayant accès à la technologie de pointe à la concurrence mondiale dans ce domaine. On s'intéresse simplement à devenir plus concurrentiel dans l'économie mondiale en perfectionnant le capital humain du marché du travail canadien. Parallèlement, les décideurs se sont préoccupés des taux élevés de chômage et de sous-emploi, particulièrement chez les jeunes Canadiens, et se sont interrogés sur les moyens de recycler les travailleurs devenus excédentaires par suite de rationalisation et de restructuration industrielle. Autrement dit, comment peut-on optimiser l'utilisation du système d'enseignement postsecondaire en vue d'assortir les diplômés aux exigences changeantes du marché du travail?

En outre, les établissements d'enseignement postsecondaire ont eu fort à faire au cours de la dernière décennie pour accroître leur responsabilisation non seulement en ce qui concerne la façon de dépenser les deniers publics, mais également à l'égard de l'efficacité de la transmission des connaissances et compétences à leurs étudiants (Commission Smith, 1991, Conseil

économique du Canada, 1992, Alberta Advanced Education and Career Development (AAECD), 1995, Ministère de l'Éducation et de la Formation de l'Ontario, 1996, Forum entreprises-universités, 1997). Les collèges, les écoles techniques et les universités sont appelés à mesurer et rendre compte de leur niveau de réussite en ce qui a trait à la satisfaction des étudiants, à la formation et à l'éducation de ceux-ci, et à la mesure dans laquelle les étudiants trouvent des emplois satisfaisants (Evers et Gilbert, 1991, Association des universités et collèges du Canada, 1994). Les rapports des médias classent les universités en fonction de ces critères et d'autres (p. ex., le classement annuel des universités canadiennes du magazine Maclean). La « trousse d'outils » d'évaluation de plusieurs collèges et universités comprend désormais des enquêtes de sortie invitant les diplômés à évaluer l'éducation postsecondaire qu'ils ont reçue et des enquêtes de suivi demandant des renseignements sur leur expérience sur le marché du travail depuis l'obtention de leur diplôme (Krahn et Silzer, 1995, Evers et O'Hara, 1996, Krahn et Lowe, 1998a).

Ainsi, l'adéquation entre les études postsecondaires et les résultats d'emploi est devenue une préoccupation centrale en matière de politique gouvernementale. Parallèlement, la conceptualisation de l'adéquation études-emploi a pris un tournant. Tandis que nombre d'observateurs continuent d'évaluer les établissements d'enseignement postsecondaire en s'appuyant principalement sur leur capacité de former des diplômés en vue de professions précises, on accepte maintenant l'argument selon lequel il est utile d'acquérir des compétences relatives à l'emploi qui soient plus générales et transférables. L'idée maîtresse de certaines versions de cet argument est de portée relativement étroite, s'intéressant avant tout aux compétences liées à l'informatique et à la « nouvelle technologie ». Néanmoins, d'autres ont mis l'accent sur un éventail plus large de compétences en pensée critique, en résolution de problèmes, en communication, en gestion de l'information et en relations interpersonnelles. Ainsi, Développement des ressources humaines Canada a mis sur pied un projet de recherche sur les compétences fondamentales (DRHC, 1998). Dans le même ordre d'idée, le profil des compétences relatives à l'employabilité du Conference Board du Canada (Conference Board du Canada, 1992) a suscité beaucoup d'intérêt. À la façon du débat sur les compétences d'emploi générales, les pressions exercées sur les établissements d'enseignement postsecondaire pour que

leurs diplômés soient dotés de pareilles compétences se sont intensifiées puisque, selon l'argument en question, une économie vigoureuse repose sur une main-d'œuvre qualifiée[1].

2.2 Définition et mesure des compétences relatives à l'employabilité

L'analyse des travaux de recherche révèle que la « compétence » a été conceptualisée aussi bien comme une caractéristique individuelle qu'à titre de caractéristique propre aux professions. Les économistes cataloguent habituellement les compétences des individus à titre de capital humain (Schultz, 1963, Becker, 1964, Psacharopoulos, 1973, Stager, 1996). Les sociologues ont plutôt tendance à définir une compétence en tant que caractéristique inhérente à l'emploi, s'intéressant souvent aux changements globaux des niveaux de compétence professionnelle au fil du temps (p. ex., Bell, 1963, Braverman, 1974, Myles, 1987). Ces deux perspectives sont aussi valables puisqu'il apparaît avec le temps que les compétences des individus et les compétences requises pour les emplois sont interreliées. Néanmoins, dans le cadre de cette étude qui s'intéresse de façon privilégiée à l'adéquation entre les études et les résultats d'emplois pendant une période donnée (les années 90), il est plus utile de mettre l'accent sur les compétences des diplômés d'études postsecondaires et sur la façon dont les diplômés mettent ces compétences à profit dans le cadre de leur emploi.

Les documents de recherche sur les « compétences » peuvent également être classés en fonction des différentes méthodes qui y sont utilisées pour mesurer les compétences, c'est-à-dire, en adoptant une approche *directe*, *indirecte*, ou de *non mesure* (Spenner, 1983, 1990). Les approches de *non mesure,* qui reposent notamment sur les fluctuations dans le temps de la proportion d'emplois de col bleu par rapport aux emplois de col blanc, s'avèrent les moins utiles, puisqu'elles sont fondées sur des hypothèses non éprouvées selon lesquelles les exigences

[1] Certains auteurs abordent ce débat d'un œil plus critique, soutenant que tandis que les collèges et les écoles techniques (et certaines facultés à vocation professionnelle du système universitaire) ont le mandat de former les diplômés en vue de certaines professions précises, les universités doivent également remplir d'autres fonctions importantes, nommément, générer des connaissances dans le secteur des arts et des sciences, contribuer à la « recherche pure » en sciences naturelles et sociales et encourager les débats traitant des questions sociales. De plus, certains critiques affirment qu'une économie vigoureuse requiert non seulement des investissements dans l'éducation et la formation, mais également des politiques conçues pour créer des emplois et relever les exigences professionnelles qui y sont associées, et ajoutent qu'il est peut-être exagéré de parler de « pénurie de main-d'œuvre qualifiée ». Voir, par exemple, Newson et Buchbinder (1988), Green et Ashton (1992), Brown (1994), Noble (1994), Osberg et coll. (1995), Reading (1996), Emberley (1996), Taylor (1997), Krahn (1997), Jarman et Blackburn (1997).

professionnelles des emplois de col blanc seraient plus élevées (et les cols blancs seraient dotés de compétences supérieures). Les approches de *mesure indirecte* ont généralement recours au niveau d'instruction pour mesurer le niveau de compétence. De nouveau, cette approche repose sur une hypothèse critique, laquelle propose que des études plus poussées traduisent nécessairement une meilleure acquisition de compétences. Par conséquent, les approches de *mesure directe* des compétences sont préférables puisqu'elles peuvent être utilisées pour mettre à l'épreuve l'hypothèse selon laquelle les études supérieures favorisent l'acquisition des compétences. De plus, lorsqu'ils se servent d'une approche de mesure directe, les chercheurs sont tenus de définir avec plus de précision des compétences spécifiques (ou des compétences requises pour occuper des emplois).

Les approches de *mesure directe* des compétences des employés (ou compétences requises pour des emplois) peuvent supposer des activités d'observation ou de mesure effectuées par des spécialistes de l'extérieur (p. ex., des chercheurs mesurant les compétences des employés, ou l'observation des compétences nécessaires pour un emploi en particulier) ou peuvent prendre la forme d'autodéclarations réalisées par des diplômés ou des employés. Par exemple, les taxonomies des professions telles la *Classification canadienne descriptive des professions* (Canada, 1971) et la *Classification nationale des professions* (Canada, 1993) s'appuient sur les observations de chercheurs de l'extérieur relativement aux exigences professionnelles. Par ailleurs, plusieurs enquêtes récentes réalisées auprès des travailleurs et/ou des diplômés, dont l'Enquête nationale auprès des diplômés de 1995 étudiée dans le cadre de ce rapport, ont misé sur une approche privilégiant l'autoévaluation du niveau de compétence et du degré d'utilisation des compétences dans le cadre de l'emploi[2].

Il apparaît que les approches de mesure objective des compétences seraient préférables aux autoévaluations puisqu'il est attendu de la première méthode qu'elle soit plus fiable[3]. Par exemple, lorsqu'on les compare aux autoévaluations, il apparaît que les tests objectifs d'aptitude

---

2 Voici d'autres exemples de travaux ayant privilégié cette approche : l'étude Making the match (Evers et coll., 1998, Rush et Evers, 1986, Evers et coll., 1990), le projet CEASE (Evers et Gilbert, 1991), les études sur les Transitions école-emploi (Krahn et Lowe, 1993, Redpath, 1994) et une variété d'« enquêtes de sortie » et d'enquêtes sur les résultats d'emploi (Evers et Gilbert, 1991, Evers et O'Hara, 1996, Krahn et Lowe, 1998a).

3 Gilbert et Bloom (1998) discutent certains des plus importants « enjeux de la mesure et de l'évaluation des compétences relatives à l'emploi ».

à lire et à écrire mis à profit dans le cadre de l'Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes de 1994 a permis de faire une évaluation certainement plus fiable et valable du niveau d'alphabétisation des Canadiens (Statistique Canada et OCDE, 1995, Développement des ressources humaines Canada et OCDE, 1997, Krahn et Lowe, 1998b). Cependant, les épreuves objectives sont excessivement onéreuses et fastidieuses. C'est pourquoi les plus récents travaux de recherche portant sur l'acquisition et l'utilisation des compétences se sont plutôt appuyés sur des données autodéclarées[4].

D'autres analyses des données des Enquêtes nationales auprès des diplômés (examinées brièvement dans la prochaine section de ce rapport) ont fait usage d'une autoévaluation générale du degré d'utilisation des compétences en cours d'emploi (au même titre que d'autres méthodes d'évaluation du niveau de qualification exigé par les employeurs) afin de constituer une variable calculée mesurant jusqu'à quel point les emplois des diplômés sont « liés à leur domaine d'études ». En général, cette variable calculée semble être de validité concourante raisonnable et ce dans la mesure où elle identifie une « meilleure adéquation » précisément en ce qui concerne les professions et les milieux de travail où on s'attend à ce que les compétences propres aux diplômés d'études postsecondaires soient requises. Parallèlement, les autoévaluations du niveau de sous-emploi (ou de « surqualification ») varient de façon systématique et prévisible entre les divers milieux de travail et professions (Krahn et Lowe, 1993, Redpath, 1994, Kelly et coll., 1997). Ainsi, bien que les approches favorisant l'autoévaluation ne soient pas aussi souhaitables que les tests objectifs sur le niveau et l'utilisation des compétences, elles présentent un degré de validité raisonnable[5].

Des études antérieures sur l'adéquation études-emploi, qui distinguaient les compétences propres à certains programmes d'études (p. ex., technique de laboratoire, programmation informatique, traduction) et les compétences générales acquises dans un programme d'études (p. ex., aptitude à

---

4 Pike (1995, 1996) suggère que les données autodéclarées sur l'acquisition des compétences doivent être utilisées avec circonspection. Tandis que les autodéclarations peuvent servir d'indicateurs généraux du perfectionnement des compétences, elles ne constituent pas le substitut idéal des épreuves objectives.

5 Dans le cadre du projet sur les compétences fondamentales, Développement des ressources humaines Canada a effectué des entrevues auprès d'approximativement 3 000 salariés en les questionnant sur ce qu'ils font vraiment dans le cadre de leur emploi (Mair, 1997). Les résultats de cette étude novatrice seront utiles pour évaluer la validité des autoévaluations de « l'utilisation des compétences en cours d'emploi », telle celle utilisée dans le cadre des Enquêtes nationales auprès des diplômés et d'autres études semblables.

écrire, compétences en résolution de problèmes et en raisonnement analytique), ont présenté des variations intéressantes entre les domaines d'études (Krahn et Lowe, 1993, Krahn et Lowe, 1998a). Par exemple, les diplômés des programmes professionnels et des programmes spécialisés (p. ex., génie, soins infirmiers) sont beaucoup plus susceptibles de rendre compte d'une bonne adéquation entre leur programme d'études et l'utilisation de compétences particulières comparativement aux diplômés des programmes généraux en arts et en sciences. Néanmoins, entre les divers programmes d'études, les variations du niveau d'utilisation en cours d'emploi des compétences générales attribuables aux études postsecondaires sont beaucoup moins prononcées.

En outre, les réponses des diplômés d'université à un ensemble de questions à propos de l'utilisation en cours d'emploi de toute une gamme variée de compétences (p. ex., rédaction, résolution de problèmes, travail d'équipe) révèlent que certaines compétences sont beaucoup plus susceptibles d'être mises à profit que d'autres (Krahn et Lowe, 1998a). De plus, les différences entre les programmes d'études et entre les professions sont importantes. Comparativement aux seules autoévaluations ayant pour objet un vaste éventail de compétences, des ensembles de questions qui mettent l'accent sur une gamme variée de compétences pourraient donc donner une image beaucoup plus précise du degré de concordance études-emploi chez les diplômés d'études postsecondaires.

Ceci dit, il apparaît qu'il faut procéder avec circonspection, les diplômés pouvant ne pas avoir une idée claire de la signification de certains des concepts utilisés dans de telles études. Par exemple, mettant à profit la méthode de test-retest, une analyse de la fiabilité d'un ensemble de questions sur « l'utilisation des compétences en cours d'emploi » compris dans une enquête réalisée récemment auprès des diplômés d'université d'Alberta a démontré que les questions sur les compétences en communication verbale, en rédaction et en informatique sont d'un degré de fiabilité beaucoup plus élevé que celles traitant des compétences liées au travail d'équipe et au « travail autonome » (Krahn et Lowe, 1998c).

En dernier lieu, nous constatons qu'une variété de différentes enquêtes réalisées auprès des étudiants, « enquêtes de sortie » et autres enquêtes sur les résultats d'emploi (notamment, les nombreux cycles des Enquêtes nationales auprès des diplômés) ont inclus des questions sur

l'acquisition des compétences dans le cadre des programmes d'études postsecondaires (Evers et O'Hara, 1996, Grayson, 1996, Krahn et Lowe, 1998c). Les questions s'intéressant à jusqu'à quel point des compétences générales ou spécifiques ont été perfectionnées grâce aux études postsecondaires sont relativement courantes. De plus, des questions générales et précises sur l'utilisation des compétences en cours d'emploi ont été incluses dans plusieurs enquêtes réalisées auprès des diplômés au cours de la dernière décennie. En général, un ensemble de questions demandant aux diplômés d'évaluer leurs propres compétences est toutefois absent de telles enquêtes. Ne permettant pas de mesurer le « niveau de compétence », les questions d'enquête qui traitent de l'acquisition des compétences (découlant des études postsecondaires) et de l'utilisation des compétences (en cours d'emploi) ne peuvent nous permettre de comprendre parfaitement les tendances de l'adéquation études-emploi auprès des diplômés d'études postsecondaires.

2.3 Recherches antérieures sur la concordance emploi-études des compétences

Les constatations des Enquêtes nationales auprès des diplômés, fondées sur une variable calculée mesurant le degré d'adéquation entre les programmes suivis par les diplômés de niveau postsecondaire et leur emploi plusieurs années plus tard ont généralement révélé qu'une majorité d'entre eux croient que leur emploi est lié partiellement ou directement à leur éducation (Clark et coll., 1986, Barr-Telford et coll., 1996, Little et Lapierre, 1996, Bowlby, 1996). Pourtant, les résultats ont varié selon le genre d'études postsecondaires (formation professionnelle de métier, formation professionnelle et technique, formation universitaire), le niveau d'études (programmes de baccalauréat, de maîtrise, de doctorat), le domaine d'études, le sexe, et le genre de travail (à plein temps ou à temps partiel), de même qu'en fonction du temps passé sur le marché du travail après avoir obtenu son diplôme (deux ans par rapport à cinq ans).

Ainsi, les constatations sur les diplômés de 1982, de 1986 et de 1990 révèlent que quel que soit le niveau ou le genre d'études, les diplômés travaillant à plein temps étaient plus susceptibles d'occuper un emploi qui était directement ou partiellement lié à leur programme d'études que les employés à temps partiel. De même, en ce qui concerne les diplômés d'université, plus leurs études universitaires étaient poussées (p. ex., maîtrise ou doctorat par rapport au baccalauréat),

plus les diplômés étaient susceptibles de travailler dans un emploi lié directement à leur programme d'études. De tous les genres d'éducation postsecondaire, les programmes professionnels de métier ont formé des diplômés qui étaient généralement plus susceptibles d'occuper des emplois non liés à leurs études, deux ans et cinq ans après avoir obtenu leur diplôme. Il est remarquable que les diplômés des programmes de sciences de la santé, qu'ils aient suivi le programme d'une université, d'un collège communautaire ou d'une école de métier, étaient habituellement plus susceptibles d'occuper un poste directement ou partiellement lié à leurs études.

Bien que des questions relativement semblables sur l'adéquation emploi-études aient été incluses dans les nombreuses Enquêtes nationales auprès des diplômés menées pendant les années 80 et 90, aucune comparaison systématique des résultats enregistrés au fil du temps n'a été effectuée afin de vérifier si le degré d'adéquation emploi-études a fluctué avec le temps. De plus, les diverses analyses ont mis à profit différentes classifications des « domaines d'études », il apparaît donc difficile de faire une comparaison historique des résultats. Les ensembles de questions mettant l'accent sur les divers genres de compétences n'étaient pas inclus jusqu'à récemment, et le trio de questions sur le niveau de compétence, l'acquisition des compétences et l'utilisation des compétences n'a pas été utilisé avant l'END de 1995. Ainsi, il n'a pas été possible de brosser un tableau complet décrivant comment les études postsecondaires favorisent l'acquisition de différents genres de compétences, comment la valeur ajoutée en compétences est mise à profit dans le milieu de travail, et comment ces rapports varient en fonction du niveau d'éducation et du domaine d'études.

La recherche analysée précédemment met l'accent sur les disparités. Le fait qu'un diplômé ou une diplômée occupe un emploi qui ne soit pas vraiment lié à son domaine d'études ne doit pas indiquer qu'il s'agit d'un emploi de spécialisation réduite. D'autres recherches réalisées auprès des diplômés canadiens d'études postsecondaires qui traitent de l'importance du sous-emploi autodéclaré (ou de la « surqualification ») révèlent toutefois que l'embauchage dans des emplois à spécialisation réduite peut être un grave problème pour une importante minorité des diplômés. En effet, dans le cadre de l'Enquête sociale générale de 1994, plus d'un cinquième des diplômés d'études postsecondaires ont déclaré qu'ils étaient surqualifiés pour leur emploi (Kelly et coll.,

1997). Une enquête de 1997 réalisée auprès de plus de 6 000 diplômés d'université en Alberta a démontré que 26 % de ceux ne participant plus au système d'éducation postsecondaire s'estimaient surqualifiés pour leur emploi deux ans et demi après avoir obtenu leur diplôme (Krahn et Lowe, 1998a). Des études canadiennes à plus petite échelle s'intéressant à la concordance emploi-études parmi les diplômés d'études postsecondaires révèlent des résultats équivalents (Krahn et Lowe, 1993, Redpath, 1994)[6].

Les travaux de recherche antérieurs ont généralement recueilli auprès des diplômés les renseignements en ce qui concerne l'acquisition et l'utilisation des compétences mais n'ont pas compris de renseignements obtenus auprès des employeurs. Les coûts associés à la collecte de pareilles données pour un échantillon faramineux de diplômés du niveau postsecondaire seraient inabordables. Néanmoins, une étude longitudinale à plus petite échelle menée en Ontario par Evers et Rush a fourni certains renseignements très utiles (Rush et Evers, 1986, Evers et coll., 1998). Le projet *Making the Match* compare les compétences apportées dans le milieu de travail par les diplômés d'université avec la demande de compétences précises du marché du travail d'aujourd'hui. Les chercheurs ont découvert que l'autoévaluation de la « gestion de soi » (p. ex., apprentissage, compétences liées à l'organisation, compétences en résolution de problèmes) et de la « communication » donnait globalement des résultats plus élevés que la notation de la « gestion des individus et des tâches » (p. ex., coordination, prise de décision, leadership) et de la « mobilisation des innovations et du changement » (p. ex., conceptualisation, créativité, capacité de visualiser). De plus, les gestionnaires qui ont supervisé ces diplômés dans le milieu de travail ont confirmé ce classement des compétences. L'une des principales conclusions de cette étude est que les compétences le plus en demande aujourd'hui (p. ex., la « gestion des individus et des tâches » et la « mobilisation des innovations et du changement ») sont également celles qu'on trouve le moins souvent chez les diplômés d'université. De même, l'étude met au jour le besoin de recherches supplémentaires s'intéressant à la concordance études-compétences professionnelles en tenant compte de la perspective des employeurs et des représentants de l'industrie de même que de celle des étudiants et des diplômés.

6 Voir également Krahn (1997) et Krahn et Lowe (1998b) qui discutent de la mesure dans laquelle les travailleurs canadiens hautement qualifiés sont aptes à tirer profit de leurs capacités de lecture, d'écriture et au calcul dans leur milieu de travail.

Plusieurs conclusions générales émergent de ce survol des autres recherches canadiennes sur l'adéquation études-emploi. D'abord, il est évident que plus le niveau d'instruction est élevé, meilleure est l'adéquation, comme le démontrent les approches traditionnelles de la mesure de la proximité de la concordance études-emploi des diplômés. Les comparaisons entre les domaines d'études indiquent que les diplômés ayant complété un programme professionnel ou un programme ciblant des professions précises sont plus susceptibles de rendre compte d'une bonne adéquation études-emploi. Ces conclusions ne sont évidemment pas surprenantes, certaines professions n'étant accessibles qu'avec un diplôme spécifique d'études postsecondaires.

Il apparaît également que des approches plus discriminantes de la mesure des compétences brossent un tableau plus complexe. Les conclusions pouvant être tirées pour ce qui est d'établir dans quelle mesure les programmes d'études postsecondaires perfectionnent des compétences d'emploi utiles pourraient être entièrement différentes en changeant les compétences à l'étude et la façon de poser les questions. Il y a donc lieu d'entreprendre une analyse détaillée des résultats tirés des Enquêtes nationales auprès des diplômés réalisées récemment, en particulier les deux enquêtes complétées dans les années 90. Ces deux enquêtes offrent une occasion unique d'étudier la question de l'adéquation études-emploi au moyen de deux perspectives très différentes, à savoir l'approche concernant « l'adéquation qualification-emploi » et l'approche concernant la « valeur ajoutée en compétences ».

2.4 Questions de recherche

La discussion précédente met en lumière l'importance des ensembles de questions générales de recherche qui suivent. Nous aborderons le premier ensemble au moyen d'une analyse de l'END de 1990, tandis que nous répondrons aux autres questions grâce à des analyses de l'END de 1995.

- Quelle proportion des diplômés d'études postsecondaires ayant un emploi indiquent que leur employeur demandait un diplôme d'études particulier? Quelle proportion de ceux-ci déclarent que leur emploi actuel est lié directement, partiellement, ou n'est pas lié à leur programme d'études? En quoi le degré d'adéquation études-emploi, mesuré de cette façon, varie-t-il par genre et niveau d'éducation postsecondaire, par domaine d'études, par résultat

d'emploi et en fonction de l'embauche dans les emplois typiques par rapport aux emplois atypiques (p. ex., emplois temporaires ou à temps partiel)?

- Comment les diplômés canadiens du niveau postsecondaire évaluent-ils leurs propres compétences en rédaction, en pensée critique, en résolution de problèmes, en travail d'équipe et en leadership, de même que leur capacité de se familiariser avec la nouvelle technologie et de l'utiliser? De quelle importance sont les variations que nous observons par type de compétence, par genre et niveau d'éducation postsecondaire et par domaine d'études?

- Dans quelle mesure les diplômés d'études postsecondaires attribuent-ils leurs compétences à leur éducation et leur formation? À cet égard, quelles variations observe-t-on par type de compétence, par genre et niveau d'éducation et par domaine d'études? En bref, quelle est l'importance de la « valeur ajoutée en compétences » générée par les établissements d'enseignement postsecondaire canadiens?

- Dans quelle mesure les diplômés d'études postsecondaires utilisent-ils ces compétences dans le cadre de leur emploi actuel? À quel point ces résultats varient-ils par type de compétence, par genre et niveau d'éducation, par domaine d'études, par résultats d'emploi et en fonction de l'embauche dans les emplois typiques et atypiques?

- Dans quelle mesure la « valeur ajoutée en compétences » est-elle utilisée en cours d'emploi par les diplômés canadiens de niveau postsecondaire? Autrement dit, que pouvons-nous apprendre à propos du perfectionnement et de l'utilisation des compétences relatives à l'emploi en juxtaposant les résultats d'enquête mesurant le niveau de compétence, l'acquisition des compétences attribuables aux études postsecondaires et l'utilisation des compétences en cours d'emploi? Dans quelle mesure le niveau d'« utilisation en cours d'emploi de la valeur ajoutée en compétences » varie-t-il par genre et niveau d'éducation, par domaine d'études, par résultats d'emploi et en fonction de l'embauche dans les emplois typiques et atypiques?

- Comparativement à ce que nous apprenons en utilisant des approches plus traditionnelles de la mesure de l'adéquation entre les programmes d'études particuliers et les professions précises, que pouvons-nous comprendre de plus sur le rapport entre les programmes d'études

postsecondaires et les résultats d'emploi si nous étudions l'acquisition et l'utilisation en cours d'emploi des compétences générales d'emploi? Les deux approches mènent-elles à des conclusions équivalentes au sujet de l'efficacité des divers programmes d'études postsecondaires en ce qui a trait à la préparation des diplômés au marché du travail?

3. Conception de la recherche et mesure

Les Enquêtes nationales auprès des diplômés

Les Enquêtes nationales auprès des diplômés (END), parrainées par Développement des ressources humaines Canada et menées par Statistique Canada, sont expressément conçues en vue d'obtenir des renseignements sur le rapport entre l'éducation et la formation et l'activité du marché du travail, l'expérience à long terme des diplômés sur le marché du travail, l'emploi, le salaire, la profession et les expériences d'études et diplômes supplémentaires des diplômés. Les END portent sur les individus ayant obtenu un diplôme ou un certificat d'une école de métier, d'un collège professionnel et technique (ou d'un cégep) ou d'une université, et qui habitaient toujours au Canada au moment de l'enquête. Les END sont représentatifs de la population sous-jacente de diplômés au Canada.

Contexte

Statistique Canada a tenu une première enquête en 1978, laquelle traitait de l'expérience sur le marché du travail des diplômés de 1976 des universités et des collèges communautaires du Canada. En 1984, Statistique Canada a mené une enquête semblable, l'END auprès des diplômés de 1982, qui était parrainée conjointement par le Secrétariat d'État du Canada et Emploi et Immigration Canada. Cette enquete a approfondi le contenu de l'enquête précédente et a élargi la population de base afin d'inclure les diplômés des programmes de formation professionnelle et de métiers en plus des diplômés des collèges communautaires et des universités.

Depuis 1982, quatre cohortes de diplômés ont été sondées. Les participants de chaque cohorte ont été interviewés deux et cinq ans après l'obtention de leur diplôme.

Année de l'obtention du diplôme	Première enquête	Enquête de suivi
1982	1984	1987
1986	1988	1991
1990	1992	1995
1995	1997	2000

L'Enquête de suivi (2000) auprès des diplômés de 1995 traitait également de « l'exode des cerveaux ». Ceux qui avaient obtenu leur diplôme en 1995 mais qui habitaient aux États-Unis en juin 2000 ont également été sondés dans le cadre de l'enquête.

Objectifs

Voici les principaux objectifs en matière de données d'enquête :

- Obtenir des renseignements en vue d'une analyse du marché du travail.
- Obtenir des renseignements sur le rapport entre l'éducation et la formation et les expériences des diplômés sur le marché du travail ainsi que sur les autres possibilités d'apprentissage qui leur sont accessibles.
- Élargir la base des données disponibles qui sont nécessaires pour améliorer les modèles de projection de l'offre et de la demande de professions et pour mener des études connexes concernant la rupture de l'équilibre offre-demande sur le marché du travail.
- Obtenir des données en ce qui concerne l'expérience à plus long terme des diplômés sur le marché du travail.

- Obtenir des renseignements sur l'expérience des membres des groupes cibles sur le marché du travail (tels les femmes, les minorités visibles, les autochtones et les personnes handicapées).
- Acquérir une meilleure compréhension de la transition école-travail et du rendement du capital humain.
- Acquérir une meilleure compréhension du financement de l'éducation postsecondaire.
- Recueillir de plus amples renseignements sur les questions de savoir et de compétences.

Méthodologie

Les Enquêtes nationales auprès des diplômés reposaient sur une conception d'échantillon aléatoire systématique stratifié. La population des diplômés de chacune des provinces était stratifiée en cinq niveaux d'études : formation professionnelle de métier (métiers spécialisés), formation professionnelle et de métiers (collèges), et formation universitaire de baccalauréat, de maîtrise et de doctorat. Chaque niveau était subséquemment stratifié, les diplômés des programmes de niveau collégial se partageant en neuf domaines d'études, et les diplômés de programmes professionnels de métier et de programmes universitaires constituant dix domaines d'études. Ces classifications des domaines d'études s'appuyaient sur les codes à cinq chiffres du SISCU (Système d'information statistique sur la clientèle universitaire) et du SISCCC (Système d'information statistique sur la clientèle des collèges communautaires) qui sont utilisés par Statistique Canada. L'échantillon était divisé en strates afin de veiller à ce que les niveaux de détail soient acceptables et que, par conséquent, la fiabilité des données en ce qui concerne les provinces, les niveaux d'éducation et les domaines d'études soit également acceptable.

Un échantillon total a été choisi pour chacune des cohortes de diplômés. Les intervieweurs ont tenté de communiquer avec tous les diplômés de l'échantillon, utilisant au départ les numéros de téléphone fournis par leur établissement d'études. En moyenne, 73 % des individus de l'échantillon total choisi pour chacune des cohortes ont été joints et interviewés. On a communiqué de nouveau avec ces individus afin de procéder à l'entrevue de suivi.

Année d'obtention du diplôme	Échantillon total choisi	Année de l'enquête	Échantillon utilisable (taux de réponse)
1982	49 150	1984	35 717 (73 %)
		1987	31 167
1986	53 136	1988	40 814 (77 %)
		1991	35 401
1990	51 111	1992	36 280 (71 %)
		1995	35 816
1995	61 759	1997	43 040 (70 %)
		2000	À compléter

Prière de consulter les documents suivants pour obtenir de plus amples renseignements sur la méthodologie :

Clark, Warren, Margaret Laing et Edith Rechnitzer, *La promotion de 1982 : rapport sommaire de l'Enquête nationale de 1984 auprès des diplômés de 1982*, Secrétariat d'État du Canada et Statistique Canada, 1986.

Clark, Warren, *La promotion de 1986 : compendium des résultats de l'Enquête nationale de 1988 menée auprès des diplômés de 1986 et comparaison avec l'Enquête nationale de 1984,* Emploi et Immigration Canada et Statistique Canada, 1991 numéro de catalogue LM-198E92.

Little, Don et Louise Lapierre, *La promotion de 1990; Compendium des résultats de l'Enquête nationale de 1992 menée auprès des diplômés de 1990,* Développement des ressources humaines Canada et Statistique Canada, 1996, numéro de catalogue SC-125-12-96F.

Taillon, Jacques et Mike Paju, *La promotion de 1995; Rapport de l'Enquête nationale (1997) auprès des diplômés de 1995,* Développement des ressources humaines Canada et Statistique Canada, 1999, numéro de catalogue SP-137-04-99.

3.1 Mesure des compétences - l'END de 1990 et l'END de 1995

L'END de 1990 a abordé la question de la concordance entre les études et les compétences professionnelles de différentes façons. Dans un ensemble de questions au sujet de leur emploi de « la semaine dernière » (mai-juin, 1992), on demandait à tous les répondants employés de décrire le niveau d'éducation nécessaire pour occuper leur emploi. La question suivante demandait : « *Votre employeur a-t-il précisé qu'un domaine particulier d'études était nécessaire pour occuper l'emploi (de la semaine dernière)?* » Si le répondant ou la répondante répondait « oui », on lui demandait « *Était-ce votre domaine d'études?* ». Ceux qui avaient répondu « non » devaient répondre à la question suivante : « *L'emploi que vous exerciez la semaine dernière correspondait-il à votre programme d'études menant au_____?* » D'une certaine façon, la deuxième question élargissait les perspectives de la première. Même si un employeur n'avait pas exigé un diplôme d'études postsecondaires particulier au moment de l'embauche, le répondant ou la répondante pouvait tout de même indiquer que son programme avait précisément été conçu pour un tel emploi.

L'END de 1990 a débordé de ces questions sur l'adéquation emploi-qualification afin d'interroger le répondant ou la répondante sur l'utilisation en cours d'emploi des compétences acquises dans le cadre de son programme d'études postsecondaires : « *Dans cet emploi, dans quelle mesure utilisiez-vous ces compétences acquises durant vos études menant au _____?* » Les résultats de cette question avec choix limité de réponses et les renseignements obtenus au sujet de l'adéquation qualification-emploi (discutés précédemment) ont été utilisés dans des publications antérieures (p. ex., Clark et coll., 1986, Barr-Telford et coll., 1996, Little et

Lapierre, 1996, Bowlby, 1996) afin de constituer une variable calculée mesurant jusqu'à quel point les emplois des diplômés sont « liés à leur domaine d'études ». Une analyse semblable est présentée dans le partie 4 de ce rapport.

L'END de 1995 s'est intéressée de façon plus détaillée à la question de la concordance emploi-études des compétences en s'attardant à six ensembles distincts de compétences : *(1) capacité d'écrire clairement et de façon concise, (2) capacité d'analyser ou d'avoir un esprit critique, (3) capacité de résoudre des problèmes de façon efficace, (4) capacité de bien travailler avec d'autres personnes, (5) capacité de diriger ou de superviser d'autres personnes, et (6) capacité d'apprendre et d'utiliser de nouvelles technologies.* L'END a également approfondi le domaine des études antérieures en posant trois questions au sujet de chacun de ces ensembles de compétences. La première demandait aux répondants d'évaluer leur niveau de compétence (relativement à leur capacité d'écrire clairement et de façon concise, par exemple), la deuxième interrogeait le répondant ou la répondante sur la mesure dans laquelle cette compétence était attribuable à son éducation ou à sa formation, et la troisième demandait à ceux qui étaient employés au moment de l'enquête d'évaluer dans quelle mesure ils utilisaient cette compétence dans le cadre de leur emploi actuel.

3.2 Classement des « domaines d'études »

Le plan d'échantillonnage des END de 1990 et de 1995 rassemblait des diplômés associés à quatre niveaux et genres d'éducation différents : (1) les programmes de formation professionnelle de métier et de formation professionnelle et technique, (2) les programmes de baccalauréat, (3) les programmes de maîtrise, et (4) les programmes de doctorat. On a identifié les « domaines d'études » suivants pour permettre des comparaisons détaillées de la concordance études-compétences professionnelles observée chez les diplômés de programmes de formation professionnelle de métier et de formation professionnelle et technique et chez les diplômés du baccalauréat. Mis à part quelques exceptions, cette typologie des « domaines d'études » reflète le système de classification ayant servi aux autres publications sur les END (p. ex., Little et Lapierre, 1996, 10).

Programmes de formation professionnelle de métier et programmes de formation professionnelle et technique	Programmes universitaires
Affaires et commerce	Commerce, gestion et administration
Arts et sciences humaines	Beaux-arts et arts appliqués Sciences humaines
Sciences sociales et services sociaux	Sciences sociales Droit
Sciences naturelles et industries primaires	Sciences agricoles et biologiques Mathématiques et sciences physiques
Génie et sciences appliquées Sciences de la santé et domaines connexes	Génie et sciences appliquées Médecine et dentisterie Autres professions de la santé Éducation

Quelques-uns des titulaires d'un diplôme d'un programme général en arts et en sciences du sous-échantillon des études du baccalauréat ont été omis de l'analyse en raison de la décision de distinguer les divers genres de diplômés en arts et en sciences en les répartissant parmi plusieurs catégories distinctes de « domaines d'études ». Ainsi, les titulaires d'un diplôme en droit ont été séparés des autres titulaires de diplômes en sciences sociales (où ils sont souvent classés), les premiers ayant l'équivalent d'un deuxième diplôme de premier cycle. De plus, les avocats se lancent sur un marché du travail très spécialisé qui est fermé à tous les autres diplômés en sciences sociales. De même, parce que les médecins et les dentistes participent d'un marché du travail fermé, les titulaires d'un diplôme en médecine et en dentisterie ont été distingués de ceux ayant obtenu d'autres diplômes de professions de la santé.

Beaucoup moins d'individus ont obtenu un diplôme des programmes universitaires de maîtrise et de doctorat que des programmes de baccalauréat ou des programmes de formation professionnelle de métier et de formation professionnelle et technique. Par conséquent, moins de catégories ont été utilisées pour étudier les variations par « domaine d'études » de la concordance études-compétences professionnelles observée chez les titulaires d'un diplôme d'études supérieures. Certains programmes de maîtrise ont été combinés afin de former cinq catégories (voir ci-dessous) reposant sur les similarités générales des domaines spécialisés et de la formation des compétences, tandis que les programmes de doctorat ont été regroupés afin de former trois vastes catégories.

Programmes de maîtrise	Programmes de doctorat
Commerce, gestion et administration Beaux-arts, sciences humaines et sciences sociales	Commerce et arts
Sciences biologiques et physiques et génie	Sciences et santé
Professions de la santé Éducation	Éducation

3.3 Étude de la concordance études-compétences professionnelles auprès des non étudiants

La plupart des études antérieures traitant de la concordance études-compétences professionnelles en mettant à profit les données des END ont inclus dans l'analyse tous les individus de l'échantillon ayant un emploi à ce moment-là, qu'ils participent toujours ou non au système d'éducation postsecondaire. D'autres recherches ont toutefois présenté une tendance en plein essor depuis quelques décennies, nommément, que plusieurs des étudiants au niveau postsecondaire participent activement à un « marché du travail étudiant » caractérisé par des emplois à qualification réduite, à temps partiel (Sunter, 1992, Krahn, 1996, Lowe et Krahn, 1999).

L'inclusion de ces répondants « étudiants » dans l'analyse pourrait nous mener à décrire un portrait inexact du rapport entre les divers programmes d'études et les résultats d'emploi et ce particulièrement en ce qui a trait aux diplômés de certains programmes (p. ex., les sciences humaines, les beaux-arts, les sciences sociales et les sciences biologiques) qui sont beaucoup plus susceptibles de poursuivre leurs études après avoir obtenu un premier diplôme (Krahn et Lowe, 1998a). Ainsi, dans le cadre de ce rapport, seuls les répondants des END ne participant pas au système d'éducation postsecondaire au moment où ils ont été sondés sont inclus dans l'analyse.

Dans le cadre de l'END de 1990, les individus qui avaient répondu « oui » à la question : « *Au cours de (la dernière semaine d'octobre 1991), étiez-vous inscrit(e) à un cours crédité à un établissement d'éducation ou de formation?* » étaient retirés de l'analyse, au même titre que ceux qui travaillaient à temps partiel au moment où ils ont été sondés (en juin 1992) et qui ont reconnu

occuper un tel emploi parce qu'ils fréquentaient un établissement d'éducation[7]. L'END de 1995 permettait d'identifier « les étudiants actuels » en fonction de la réponse à la question : « *La semaine dernière, étiez-vous inscrit(e) à un cours crédité offert par un établissement d'éducation ou de formation?* »[8].

Le tableau A1 de l'annexe démontre qu'il est important de restreindre l'analyse de la concordance études-emploi aux seuls « non étudiants ». Ce tableau décrit la proportion des diplômés inscrits dans un programme d'éducation au moment où ils ont été sondés (deux ans après l'obtention du diplôme) en fonction du genre et du niveau d'éducation et du domaine d'études. Lorsque nous les comparons aux diplômés des programmes de formation professionnelle de métier et de formation professionnelle et technique, il apparaît clairement qu'une proportion plus importante de diplômés d'université, et en particulier ceux ayant complété un programme de premier cycle, participent toujours au système d'éducation postsecondaire deux ans après l'obtention de leur diplôme[9]. De plus, nous observons d'importantes variations au sein de ces catégories. Par exemple, si on s'intéresse à la « promotion de 1995 », 36 % des diplômés des programmes d'agriculture et de sciences biologiques étaient toujours « étudiants » deux ans après avoir reçu leur premier diplôme, comparativement à seulement 18 % des diplômés en génie et en sciences appliquées. Si nous devions écarter de tels « étudiants » de notre analyse, leur répartition par domaine d'études (et par genre et niveau d'éducation) pourrait mener à des comparaisons erronées.

---

7 Il est possible que certains des individus de l'échantillon qui participaient à un programme scolaire six mois plus tôt (en octobre 1991) n'étaient plus étudiants lorsqu'ils ont été sondés, en mai-juin 1992, et inversement. Néanmoins, l'END de 1990 ne contenait pas de questions qui auraient permis d'identifier de façon plus précise la situation des étudiants au moment de l'entrevue. Les renseignements supplémentaires quant aux raisons invoquées pour occuper un travail à temps partiel (en mai-juin 1992) ont aidé à mieux saisir la distinction entre les « étudiants » et les « non étudiants ».

8 Puisque l'END de 1995 a été complétée en mai-juin de 1997, il est possible que certains des individus ayant répondu « non » faisaient référence aux mois d'été, bien que ils pouvaient avoir planifié un retour à l'école pour compléter un programme à l'automne 1997.

9 Observez également que la proportion a augmenté entre 1992 et 1997 et ce auprès des quatre genres et niveaux d'éducation.

3.4 Nombre de diplômés - l'END de 1990 et l'END de 1995

Après avoir exclu les « étudiants actuels »[10], la population rectifiée de l'END de 1990 est 187 837, en comparaison des 239 818 de la base de données de l'END de 1995 (tableau A2 de l'annexe). Au cours des cinq années, la taille des promotions des établissements d'enseignement postsecondaire du Canada s'est accrue considérablement[11]. Tel qu'attendu, les diplômés des programmes de formation de métier et de formation professionnelle et ceux des programmes de baccalauréat correspondaient à plus de 90 % de la « promotion de 1990 » et de la « promotion de 1995 ». Les deux groupes étaient de taille égale en 1990, mais en 1995, la proportion des diplômés des programmes de formation de métier et de formation professionnelle avait augmenté tandis que la taille du groupe du baccalauréat avait fléchi, en chiffres relatifs. Dans les deux cohortes, les diplômés au niveau de la maîtrise constituaient approximativement 7 % de l'ensemble de la promotion, tandis que les titulaires d'un diplôme de doctorat représentaient seulement 1 % du total.

Dans la catégorie des programmes de formation professionnelle de métier et de formation professionnelle et technique, les diplômés des programmes de génie et de sciences appliquées constituaient le groupe le plus important en 1990 et en 1995, suivis par les diplômés d'études en affaires et commerce. Les deux groupes représentaient plus de la moitié des diplômes d'études non universitaires attribués ces deux années (55 % en 1990 et 58 % en 1995). Au cours de ces cinq ans, la catégorie des programmes d'affaires et commerce a augmenté, passant de 24 % à 29 %, tandis que la catégorie des sciences de la santé a enregistré une baisse, passant de 18 % à 13 %. La diminution relative des diplômés des sciences de la santé pourrait refléter la demande réduite de tels diplômes, des compressions budgétaires ayant touché le système de santé de plusieurs provinces au début des années 90.

Le tableau A2 de l'annexe indique également la proportion de diplômes universitaires de premier cycle attribués en 1990 et en 1995 selon l'estimation des deux enquêtes auprès des diplômés, en tenant compte de 11 différents domaines d'études. Au cours des cinq ans, il semble y avoir eu

---

10 Voir le tableau A1 de l'annexe pour étudier quelques-uns des autres cas exclus des analyses de 1990 et de 1995.

11 Tel que noté précédemment, cette analyse cible les diplômés qui ne participaient plus au système d'éducation postsecondaire deux ans après avoir obtenu leur diplôme. Ainsi, la promotion était véritablement plus importante que ne l'indique le tableau A2 de l'annexe et que ne le laisse entendre notre discussion dans cette section.

peu de changements sur le plan de la répartition des diplômés dans ces divers domaines d'études. En 1990 et en 1995, les diplômés des programmes de sciences sociales et d'éducation constituaient les deux groupes les plus importants, chacun représentant environ un cinquième des diplômés de l'ensemble des programmes de baccalauréat. Les diplômés de programmes de commerce, gestion et administration constituaient le deuxième groupe en importance (14 % dans les deux cas), suivis des diplômés des programmes de sciences humaines (11 % en 1990 et 12 % en 1995), et des diplômés des programmes de génie (7 % dans les deux cas). Dans l'ensemble, il apparaît clairement que beaucoup plus de diplômes en « sciences douces » (p. ex., sciences sociales, sciences humaines, commerce, beaux-arts) que de diplômes de « sciences exactes » (p. ex., génie, mathématiques et sciences physiques) sont attribués dans les programmes de premier cycle des universités canadiennes.

Tandis que les titulaires de maîtrise constituaient seulement 7 % de tous les diplômés en 1990 et en 1995, le total des diplômes de maîtrise attribués a augmenté au cours de ces cinq ans, passant de 13 730 à plus de 16 000 (tableau A2 de l'annexe). Les diplômés des programmes de beaux-arts, de sciences humaines et de sciences sociales représentaient un tiers de tous les diplômes de maîtrise attribués ces deux années-là, alors que les catégories de commerce, gestion et administration et de l'éducation rassemblaient chacune environ 20 % de tous les diplômés au niveau de la maîtrise.

Près de 2 400 diplômes ont été remis au niveau du doctorat en 1995, ce qui constitue une augmentation comparativement aux 1 972 obtenus en 1990 (tableau A2 de l'annexe). Néanmoins, en chiffres relatifs, la taille de la catégorie du doctorat demeure la même (soit environ 1 % des diplômés de chaque cohorte). De même, la répartition des diplômes de doctorat dans chacune des trois grandes catégories n'avait pas changé, les titulaires d'un doctorat d'un programme de la catégorie sciences et santé représentant plus de la moitié du total des deux cohortes. Par conséquent, tandis que les « sciences douces » rassemblaient la majorité des diplômes universitaires de baccalauréat et de maîtrise, la tendance est tout autre au niveau du doctorat où les diplômes en « sciences exactes » constituaient la majorité.

3.5 Résultats sur le marché du travail – l'END de 1990 et l'END de 1995

Il est important d'envisager la question de la concordance études-compétences professionnelles en tenant compte de la réalité des établissements d'enseignement postsecondaire, où les compétences relatives à l'employabilité sont vraisemblablement acquises, et de la réalité du marché du travail, où elles peuvent, ou non, être utilisées. Ainsi, il serait utile de décrire les situations d'emploi de la « promotion de 1990 » et de la « promotion de 1995 », deux ans après que les membres de chacune des cohortes aient obtenu leur diplôme[12].

En 1992, deux ans après l'obtention du diplôme, 85 % des diplômés de 1990 des programmes de formation professionnelle de métier et de formation professionnelle et technique avaient un emploi comparativement à 90 % des diplômés du baccalauréat, 92 % de ceux s'étant mérité un diplôme de maîtrise et 93 % des titulaires d'un doctorat. En 1997, la proportion des diplômés de chacun des quatre groupes occupant un emploi avait baissé légèrement, passant respectivement à 84 %, 88 %, 91 % et 89 %. Ceci dit, les diplômés de ces deux promotions ont déclaré que le taux d'emploi était très élevé. À titre comparatif, notons que 58,4 % de tous les Canadiens âgés de 15 ans et plus avaient un emploi en 1992 (Statistique Canada, 1995). En 1997, 58,9 % de ceux-ci étaient employés (Sunter et Bowlby, 1998).

Le tableau A3 de l'annexe décrit la répartition des diplômés des deux cohortes ayant un emploi parmi les genres de professions à l'aide des grandes catégories professionnelles qui reposent sur le système de Classification type des professions (CTP). Au cours des deux périodes étudiées, quel que soit le genre et le niveau d'éducation, il y avait plus de diplômés occupant des emplois de services « professionnels et de gestion » que des emplois « de bureau, vente et services » ou de « col bleu et autres ». Cette répartition décrivait particulièrement la réalité des diplômés d'université. Tandis que moins de la moitié des diplômés des programmes de formation professionnelle de métier et de formation professionnelle et technique occupaient de tels emplois deux ans après avoir obtenu leur diplôme (p. ex., 48 % en 1992 et 39 % en 1997), près des trois quarts des diplômés du niveau du baccalauréat (78 % et 74 %) et pour ainsi dire tous les titulaires

12 Voir Clark (1999) pour une comparaison générale utile des expériences d'emploi des diplômés de collèges et d'universités de 1982, 1986, 1990 et de 1995.

d'une maîtrise (93 % et 91 %) et d'un doctorat (98 % dans les deux cas) occupaient des professions de la catégorie des services professionnels et de gestion.

Le tableau A4 de l'annexe présente le genre d'emploi obtenu par les diplômés d'études postsecondaires deux ans après qu'ils aient quitté l'école sous un autre jour. Tandis que le taux d'emploi national à temps partiel était de 16,7 % en 1992, les diplômés d'études postsecondaires étaient moins susceptibles d'occuper un emploi à temps partiel. D'ailleurs, plus le niveau des études postsecondaires complétées était élevé, moins les diplômés étaient susceptibles de travailler à temps partiel. En 1997, le taux d'emploi à temps partiel avait augmenté auprès des diplômés des quatre genres d'emplois, mais le taux était toujours inférieur à la moyenne nationale de l'année, c'est-à-dire 19 %.

Une très petite minorité des diplômés d'études postsecondaires étaient des travailleurs autonomes (tableau A4 de l'annexe), bien que la proportion des diplômés d'université classés dans ce groupe était quelque peu élevée, en particulier chez ceux ayant fait de hautes études. Entre 1992 et 1997, la proportion des diplômés qui étaient travailleurs autonomes n'a augmenté que légèrement. Lorsque nous comparons au taux national de cumul d'emplois (5 % en 1996)[13], la proportion des diplômés occupant plus d'un emploi à la fois au moment d'être sondés en 1992 (autour de 10 %) était deux fois plus élevée. En 1997, le taux s'était accru considérablement, atteignant environ 15 %.

Les emplois temporaires (des emplois dont la durée est déterminée) semblent être une des formes les plus communes de travail atypique chez ces diplômés d'études postsecondaires (tableau A4 de l'annexe). En 1992, le taux d'emploi temporaire s'échelonnait de 21 % chez les diplômés de programmes de formation professionnelle de métier et de formation professionnelle technique, à 39 % auprès des titulaires d'un doctorat. Cinq ans plus tard, le taux d'emploi temporaire avait peu changé chez les diplômés de programmes non universitaires, mais il avait augmenté chez les titulaires d'un baccalauréat (passant de 27 % à 31 %), les titulaires d'une maîtrise (passant de 22 % à 26 %), et les titulaires d'un doctorat (passant de 39 % à 41 %). Alors qu'une faible

[13] Statistique Canada (1997), p. 5.

minorité de tous les Canadiens occupent un emploi temporaire (12 % en 1995)[14], près d'un tiers des diplômés d'université récents ont de pareils emplois.

Par conséquent, deux ans après avoir obtenu leur diplôme, la grande majorité des diplômés d'études postsecondaires (étudiants actuels exclus) ont trouvé un emploi, et la plupart occupent un emploi de la catégorie des services professionnels et de gestion. Comparativement à l'ensemble de la population employée, les emplois à temps partiel et le travail autonome étaient moins courants parmi les diplômés d'études postsecondaires étaient plus susceptibles d'occuper à la fois plusieurs emplois ou d'avoir un emploi temporaire. Plus le niveau d'éducation est élevé, meilleur est le taux d'emploi, plus la proportion d'emplois de services professionnels et de gestion est importante, et plus la proportion d'emplois à temps partiel est faible. Néanmoins, cette tendance s'est renversée en ce qui concerne le travail temporaire : plus le niveau d'éducation est élevé, plus la proportion de diplômés occupant des emplois temporaires est élevée.

Si on compare la « promotion de 1990 » et la « promotion de 1995 », il apparaît que la plus récente des cohortes des diplômés d'études postsecondaires s'est lancée sur un marché du travail quelque peu plus difficile à aborder. Le pourcentage de diplômés employés (deux ans après l'obtention du diplôme) était légèrement inférieur, et la proportion de diplômés employés occupant des postes professionnels et de gestion avait un peu fléchi. De plus, l'embauche temporaire et à temps partiel avait augmenté, de même que la proportion de diplômés occupant de multiples emplois. Nonobstant ces différences relatives au marché du travail, l'hypothèse principale sous-tendant les analyses suivantes, s'intéressant aux autres approches de l'évaluation de la concordance études-compétences professionnelles, propose que les deux cohortes de diplômés s'équivalent. Autrement dit, nous devons supposer que si la « promotion de 1995 » avait dû répondre aux questions sur la concordance programme-emploi posées aux diplômés de 1990, les variations constatées entre les genres et niveaux d'éducation et les domaines d'études auraient été semblables (bien que le niveau général de concordance études-emploi aurait pu changer).

---

14 Cette estimation, tirée de l'Enquête sur les horaires et les conditions de travail de 1995 de Statistique Canada, comprend le travail saisonnier, les emplois temporaires contractuels, les emplois intermittents et occasionnels, et les emplois obtenus auprès d'une agence de placement temporaire (Statistique Canada, 1998: 44). Les END demandaient simplement si l'emploi du diplômé était « *un poste permanent ou un poste à temps partiel?* ». Si les END avaient mis à profit une définition plus vaste, l'estimation de l'embauche temporaire auprès des diplômés aurait probablement été encore plus élevée.

4. Concordance programme-emploi : résultats de l'END de 1990

4.1 « Adéquation relative à la qualification », « utilisation des compétences » et « concordance études-emploi »

L'adéquation entre les programmes d'études postsecondaires des diplômés de 1990 et leur emploi deux ans après l'obtention de leur diplôme était étudiée à l'aide de trois approches différentes. La première s'intéressait à la question de savoir si l'employeur du répondant ou de la répondante avait essayé d'embaucher des diplômés de son programme d'études postsecondaires particulier (ou si le programme d'études du diplômé ou de la diplômée avait expressément été conçu pour ce genre d'emploi). Une variable calculée a été constituée pour étudier cette « adéquation relative à la qualification » entre le programme d'études du diplômé ou de la diplômée et son emploi actuel (voir discussion précédente de la mesure des compétences dans la section 3). Les variations de l'« adéquation relative à la qualification » par genre et niveau d'éducation et par domaine d'études ont été mises en relief dans la première colonne du tableau 1.

Soixante pour cent de tous les diplômés des programmes de formation professionnelle de métier et formation professionnelle et technique ainsi qu'une proportion équivalente de diplômés du baccalauréat (62 %) ont déclaré que leur emploi actuel était en « adéquation relative à la qualification » (p. ex., leur employeur avait précisé que leur diplôme était nécessaire, ou leur programme d'études avait été conçu expressément pour ce genre d'emploi). Les titulaires d'une maîtrise (73 %) et d'un doctorat (81 %) étaient plus susceptibles d'être en situation d'emploi d'« adéquation relative à la qualification ». En ce qui concerne les diplômés de programmes de formation professionnelle de métier et de formation professionnelle et technique et les diplômés du baccalauréat, ceux ayant étudié dans le domaine des sciences de la santé étaient les plus susceptibles de constater une adéquation relative à la qualification (86 % et 90 %, respectivement). Au niveau du baccalauréat, les diplômés des programmes de génie étaient également très susceptibles d'être classés dans la catégorie de « l'adéquation » (82 %), mais cette tendance n'était pas observée auprès des diplômés de génie et de sciences appliquées des

Tableau 1 **Adéquation études-emploi (trois mesures) par niveau d'éducation et domaine d'études, END de 1990**

Niveau d'éducation et domaine d'études	Adéquation relative à la qualification	Utilisation en cours d'emploi des compétences et connaissances (%)			Concordance études-emploi (%)		
	Oui (%)	*Dans une grande mesure*	*Dans une certaine mesure*	*Pas beaucoup ou pas du tout*	*Directe*	*Partielle*	*Aucune*
Formation professionnelle de métier et formation professionnelle et technique	***60***	***52***	***26***	***22***	***41***	***37***	***22***
Affaires et commerce	51	44	33	22	32	46	22
Arts et sciences humaines	41	43	26	31	29	40	31
Sciences sociales et services sociaux	63	58	25	17	46	37	17
Sciences naturelles et industries primaires	52	45	29	26	33	42	26
Génie et sciences appliquées	54	42	28	30	32	38	30
Sciences de la santé et domaines connexes	86	77	15	7	71	22	7
Baccalauréat	***62***	***42***	***36***	***22***	***35***	***44***	***22***
Commerce, gestion et administration	61	41	40	19	34	47	19
Beaux-arts et arts appliqués	40	40	33	27	24	50	27
Sciences humaines	35	32	36	32	20	48	32
Sciences sociales	44	26	42	31	18	50	31
Droit	70	71	20	9	51	40	9
Sciences agricoles et biologiques	54	37	32	30	32	38	30
Mathématiques et sciences physiques	70	40	36	23	36	40	23
Génie et sciences appliquées	82	37	45	18	34	48	18
Médecine et dentisterie	68	93	6	1	63	37	1
Autres professions de la santé	90	70	24	6	66	28	6
Éducation	81	52	34	14	47	39	14
Maîtrise	***73***	***54***	***34***	***12***	***44***	***44***	***12***
Commerce, gestion et administration	68	47	43	9	36	55	9
Beaux-arts, sciences humaines et sciences sociales	69	54	29	17	45	39	17
Sciences biologiques, sciences physiques et génie	77	51	36	14	43	44	14
Professions de la santé	77	70	21	9	58	33	9
Éducation	77	59	32	9	49	42	9
Doctorat	***81***	***77***	***18***	***5***	***65***	***30***	***5***
Commerce et arts	81	79	16	5	67	28	5
Sciences et santé	81	76	19	4	65	31	4
Éducation	76	78	16	5	62	32	5

Note : Puisque les diplômés ont très rarement répondu « pas du tout » à la question : « *Dans cet emploi, dans quelle mesure utilisiez-vous des compétences acquises durant vos études menant au _____* », cette réponse a été combinée avec « pas beaucoup ».

établissements postsecondaires non universitaires (seulement 54 % étaient dans une situation d'emploi témoignant d'une « adéquation relative à la qualification »).

La deuxième stratégie mise à profit pour étudier l'adéquation études-emploi auprès des répondants de l'END de 1990 reposait sur l'autoévaluation du degré d'utilisation dans leur emploi actuel des compétences et connaissances acquises dans le cadre de leur programme d'études. Les colonnes du milieu du tableau 1 indiquent les variations de cette mesure générale subjective de « l'utilisation des compétences ». Les diplômés des programmes de doctorat étaient les plus susceptibles d'indiquer que les compétences et les connaissances acquises dans le cadre de leur programme étaient utilisées en cours d'emploi « dans une grande mesure » (77 %), suivis des titulaires d'une maîtrise (54 %), des diplômés d'un programme de formation professionnelle de métier et de formation professionnelle et technique (52 %) et des titulaires d'un baccalauréat (42 %). La perception de l'utilisation des compétences et des connaissances en cours d'emploi variait énormément selon le domaine d'études, exception faite des diplômés d'un programme de doctorat. Par exemple, au niveau du baccalauréat, les diplômés de médecine et de dentisterie (93 %), de droit (71 %) et des autres programmes de professions de la santé (70 %) étaient très susceptibles d'indiquer qu'ils utilisaient les compétences et connaissances qu'ils avaient acquises à l'université « dans une grande mesure ». Au contraire, seulement une minorité des diplômés en sciences humaines (32 %) et en sciences sociales (26 %) ont répondu de cette façon. Les diplômés en sciences de la santé ayant suivi des programmes de formation professionnelle de métier et de formation professionnelle et technique, et ceux des programmes de maîtrise, étaient également très susceptibles d'indiquer qu'ils utilisaient leurs compétences et connaissances « dans une grande mesure » (77 % et 70 %, respectivement).

La troisième méthode mise à profit pour étudier la concordance études-emploi auprès des diplômés de 1990 comprenait une combinaison de stratégies concernant l'« adéquation relative à la qualification » et l'« utilisation des compétences » qui sont discutées précédemment. Cette approche est préférable aux deux précédentes puisqu'elle tient compte aussi bien des besoins du marché du travail (p. ex., les demandes de diplômes particuliers des employeurs) et des évaluations subjectives de l'utilisation véritable des compétences en cours d'emploi. On a constitué une variable calculée représentant la « concordnace études-emploi » au moyen d'une

totalisation croisée des résultat des deux mesures précédentes et en identifiant les trois tendances distinctes de réponse (voir boîte 1).

Boîte 1

Construction de la variable « concordance études-emploi », END de 1990

Utilisation en cours d'emploi des compétences et connaissances aquises dans le cadre du programme	Adéquation relative à la qualification (employeur précise que ce diplôme est requis ou programme conçu pour cet emploi) : Oui	Non
Dans une grande mesure	1	2
Dans une certaine mesure	2	2
Pas beaucoup	3	3
Pas du tout	3	3

Catégories de la « concordance études-emploi » :

1. *Concordance directe* (adéquation relative à la qualification et grande utilisation des compétences en cours d'emploi)
2. *Concordance partielle* (adéquation relative à la qualification et utilisation modéré des compétences, ou non adéquation relative à la qualification et utilisation modérée ou grande des compétences)
3. *Aucune concordance* (adéquation ou non adéquation relative à la qualification et faible utilisation des compétences en cours d'emploi)

Les diplômés dont la situation d'emploi offrait une « adéquation relative à la qualification » qui ont indiqué qu'ils utilisaient « dans une grande mesure » les compétences attribuables à leur programme d'études postsecondaires dans le cadre de leur emploi ont été classés dans la catégorie de *concordance directe* entre leur emploi et leur qualification. Les diplômés en situation d'« adéquation relative à la qualification » qui n'utilisaient leurs compétences que « dans une certaine mesure » ont été classés dans la catégorie de *concordance partielle*, auprès de ceux qui n'occupaient pas un emploi en « adéquation relative à la qualification » mais qui estimaient tout de même qu'ils utilisaient leurs compétences « dans une grande mesure » ou dans « une certaine mesure ». Tous les autres diplômés ont été classés dans la catégorie témoignant qu'il n'y a *aucune* concordance entre leur emploi et leur programme d'études.

Les variations des réponses assorties à cette variable de la « concordance études-emploi » sont démontrées dans les trois dernières colonnes du tableau 1. Quatre diplômés sur dix ayant suivi un programme de formation professionnelle de métier et de formation professionnelle et technique (41 %) avaient obtenu un emploi en *concordance directe* avec leurs études, tandis qu'un pourcentage légèrement inférieur des diplômés ayant suivi un programme de baccalauréat occupaient un tel emploi (35 %). De nouveau, plus les études universitaires sont poussées, meilleure est l'adéquation emploi-études, alors que 44 % des titulaires d'une maîtrise et 65 % des titulaires d'un doctorat occupaient un emploi en *concordance directe* avec leur domaine d'études. Tandis qu'un cinquième des diplômés ayant suivi un programme non universitaire ou un programme du baccalauréat (22 %) occupaient un emploi n'ayant *aucune concordance* avec leur programme d'études, un pourcentage plus faible des titulaires d'une maîtrise (12 %) et d'un doctorat (seulement 5 %) occupaient cette catégorie.

Des comparaisons plus détaillées des domaines d'études révèlent que, au nombre des diplômés de formation professionnelle de métier et de formation professionnelle et technique, ceux ayant suivi un programme de sciences de la santé (71 %) étaient les plus susceptibles d'occuper un emploi en *concordance directe* avec leurs études. Les diplômés des autres programmes non universitaires étaient beaucoup moins susceptibles d'être classés dans cette catégorie d'adéquation étroite. Par exemple, seulement 32 % des diplômés des programmes de génie et de sciences appliquées occupaient des emplois en *concordance directe* avec leurs études. Au niveau des études de baccalauréat, les diplômés des autres programmes de professions de la santé (66 %) et des programmes de médecine et de dentisterie (63 %) et de droit (51 %) étaient les plus susceptibles d'occuper un emploi en *concordance directe* avec leur programme. Par ailleurs, moins d'un quart des diplômés des programmes en beaux-arts, en sciences humaines et en sciences sociales étaient dans cette catégorie. Au niveau de la maîtrise, les titulaires d'un diplôme en sciences de la santé étaient les plus susceptibles d'occuper un emploi en *concordance directe* avec leurs études (58 %), alors qu'environ deux tiers de tous les titulaires de doctorat étaient classés dans cette catégorie traduisant une bonne adéquation.

Le tableau 1 révèle que tandis que nous adoptons tour à tour l'approche concernant « l'adéquation relative à la qualification », l'approche de l'autoévaluation de « l'utilisation des compétences » et finalement l'approche de la « concordance études-emploi », le degré

d'adéquation emploi-études recule, quel que soit le genre et le niveau d'éducation. Par exemple, tandis que 60 % des diplômés des programmes de formation professionnelle de métier et de formation professionnelle et technique occupent un emploi en adéquation avec leur qualification, seulement 41 % de ceux-ci occupent des emplois en *concordance directe* avec leur programme d'études. Les conclusions sur l'adéquation études-emploi dépendent visiblement de la façon de définir et de mesurer une telle « adéquation ». Si nous acceptons qu'une mesure conjuguant la demande sur le marché du travail et le degré d'utilisation des compétences est préférable à des mesures s'intéressant uniquement à « l'adéquation relative à la qualification » ou à l'autoévaluation de « l'utilisation des compétences », les résultats de la « concordance études-emploi » du tableau 1 sont susceptibles d'être plus valables. En effet, les deux autres mesures surestiment probablement le degré d'adéquation emploi-études auprès de ceux ayant récemment obtenu leur diplôme d'études postsecondaires. En particulier, l'approche concernant « l'adéquation relative à la qualification » indique simplement que certaines professions exigent des qualifications particulières. Elle doit donc supposer que les individus occupant de telles professions utilisent plusieurs ou la plupart des compétences acquises dans le cadre de leur programme, que de telles compétences ne seraient pas utilisées par d'autres professions, et que ces mêmes compétences n'auraient pu être acquises à l'aide d'autres programmes d'études.

Le tableau 2 indique les variations du degré d'adéquation études-emploi par profession. Les diplômés employés au sein de professions de services professionnels et de gestion étaient beaucoup plus susceptibles d'occuper un emploi exigeant leur qualification (75 %), un emploi qui mettait à profit leurs compétences et connaissances dans une grande mesure (57 %) et un emploi en *concordance directe* avec leur domaine d'études (48 %) que ceux ayant une profession des catégories des emplois de bureau, de vente et de services ou des emplois de col bleu et autres. Les emplois de col bleu présentaient une adéquation études-emploi légèrement plus élevée que les professions de la catégorie des emplois de bureau, de vente et de services. Entre 36 % et 40 % des diplômés travaillant dans ces milieux professionnels ont pourtant indiqué qu'ils utilisaient les compétences et connaissances acquises dans le cadre de leurs études postsecondaires « pas beaucoup » ou « pas du tout ».

Les diplômés employés à temps plein, et ceux occupant des emplois permanents, étaient plus susceptibles de déclarer une adéquation études-emploi étroite (tableau 2). Par exemple, 67 % de

ceux occupant des emplois permanents (comparativement aux 46 % des travailleurs employés à titre temporaire) étaient en situation d'emploi témoignant d'une « adéquation relative à la qualification ». Les employés permanents étaient également plus susceptibles de déclarer utiliser leurs compétences acquises dans le cadre de leurs études postsecondaires (49 % par rapport aux 44 % des employés temporaires) et de déclarer être dans un *emploi en concordance directe* avec leur domaine d'études (42 % contre 28 %). De même, les diplômés qui étaient travailleur autonome (54 %) étaient quelque peu plus susceptibles d'occuper un emploi où ils utilisaient leurs compétences et connaissances « dans une grande mesure »[15] que les travailleurs rémunérés (48 %).

4.2 Déterminants des programmes, du marché du travail et des individus

Jusqu'ici, notre analyse a été de conception bidimensionnelle, utilisant une tabulation recoupée de trois approches différentes de la mesure du degré de concordance études-compétences professionnelles par genre et niveau d'éducation et par domaine d'études (tableau 1) et par milieu de travail (tableau 2). Néanmoins, nous savons également que les diplômés des divers programmes postsecondaires sont répartis de façon irrégulière parmi les milieux de travail (p. ex., les diplômés des sciences de la santé sont plus susceptibles d'avoir un emploi de services professionnels et de gestion, et les diplômés de génie sont moins susceptibles de travailler à temps partiel - voir tableaux A3 et A4 de l'annexe). Il est également vraisemblable que des différences liées au sexe et à l'âge partagent les diplômés des différents programmes. Une expérience de travail antérieure à la participation à un programme d'études postsecondaires ainsi que la participation à un programme d'études coopératif (programme qui suppose une alternance travail-études) pourrait augmenter les chances que les diplômés se trouvent un emploi assorti à leur formation. Il est donc nécessaire d'effectuer une analyse multivariée des déterminants de la concordance études-compétences professionnelles qui étudie les effets totaux du programme

[15] On ne posait pas la question sur « l'adéquation relative à la qualification » aux répondants qui étaient travailleurs autonomes. C'est pourquoi il n'était pas possible de constituer la variable calculée représentant la « concordance études-emploi » pour ces diplômés.

Tableau 2 **Adéquation études-emploi (trois mesures) par caractéristique d'emploi, END de 1990**

	Adéquation relative à la qualification	Compétences et connaissances utilisées en cours d'emploi (%)			Concordance études-emploi (%)		
	Oui (%)	*Dans une grande mesure*	*Dans une certaine mesure*	*Pas beaucoup/ pas du tout*	*Directe*	*Partielle*	*Aucune*
*Profession**							
Services professionnels et de gestion	75	57	32	11	48	41	11
Bureau, vente et services	33	28	32	40	18	42	40
Col bleu et autres	42	36	27	36	25	39	36
Temps partiel	52	43	25	31	33	36	31
Plein temps	63	49	32	19	39	41	19
Travailleurs rémunérés	65	48	32	21	41	39	21
Travailleurs autonomes**	--	54	26	20	--	--	--
Permanents	67	49	32	18	42	40	18
Temporaires	46	44	28	29	28	44	29

* Source des catégories professionnelles : Classification type des professions, Statistique Canada, Ministère des Approvisionnements et Services, Ottawa, 1981.

** Les individus qui sont travailleurs autonomes ne devaient pas répondre aux questions sur « l'adéquation relative à la qualification ». Ainsi, il n'était pas possible de constituer la variable sur la « concordance études-emploi ».

d'études (tout en tenant compte des caractéristiques du marché du travail et du répondant ou de la répondante).

Nous avons limité notre analyse multivariée à deux groupes de diplômés, soit ceux des programmes de formation professionnelle de métier et de formation professionnelle et technique (tableau 3) et des programmes de baccalauréat (tableau 4). Ces deux groupes constituent la très grande majorité de tous les diplômés d'études postsecondaires (92 % en 1990 et en 1995). De plus, notre analyse à cet égard (tableau 1) a souligné une probabilité beaucoup plus élevée de concordance études-compétences professionnelles auprès des titulaires d'une maîtrise ou d'un doctorat. Aussi concluons-nous qu'il y a plus à apprendre des sous-échantillons où cette concordance n'est pas aussi généralisée.

Deux des trois variables dépendantes examinées dans les tableaux 1 et 2 sont utilisées dans les analyses qui suivent. La première est une mesure binaire (1,0) permettant de savoir si un diplômé ou une diplômée occupait un emploi présentant une « adéquation relative à la qualification » en 1992. La deuxième, également une mesure binaire, indique si un diplômé ou une diplômée occupait ou non un emploi en « *concordance directe* » avec son domaine d'études. Un procédé logistique à régression multiple a été utilisé pour estimer les effets totaux des diverses variables indépendantes sur ces deux indicateurs de l'adéquation études-emploi. Dans le cadre d'une telle analyse, les variables indépendantes à valeurs multiples (p. ex., profession) sont transformées en un ensemble de variables binaires (p. ex., services professionnels et de gestion, emplois de bureau, vente et services, emplois de col bleu). Ces ensembles de variables binaires (constitués après l'exclusion d'une variable à titre de « catégorie de référence ») sont compris dans l'équation à régression multiple avec d'autres prédicteurs qui, d'emblée, sont de format binaire (p. ex., sexe, expérience antérieure de travail à plein temps)[16].

L'estimation du rapport de probabilité de chacune des variables prédictives binaires indique dans quelle mesure les individus d'une catégorie particulière (p. ex., les professions de services professionnels et de gestion) sont plus ou moins susceptibles d'être en situation d'adéquation études-emploi comparativement aux individus de la catégorie de référence (p. ex., emplois de col

[16] Dans les analyses des END de 1990 et de 1995, les expériences antérieures de travail à plein temps étaient définies comme suit : avoir travaillé à plein temps pendant au moins six mois consécutifs pour le même employeur avant d'avoir complété le programme d'études postsecondaires.

bleu) après avoir tenu compte des effets interdépendants possibles de toutes les autres variables de l'équation. Un rapport de probabilité de 2,0, par exemple, indiquerait qu'un groupe particulier de diplômés était deux fois plus susceptible d'être en situation d'adéquation études-emploi que celui de la catégorie de référence. Un rapport de probabilité inférieur à 1 indiquerait une probabilité plus faible d'adéquation études-emploi comparativement à la catégorie de référence.

Le tableau 3 dresse l'ébauche des effets totaux des programmes d'études postsecondaires, des caractéristiques du répondant ou de la répondante et des caractéristiques du marché du travail sur les deux mesures de l'adéquation études-emploi observée auprès du sous-échantillon des diplômés non universitaires de 1990. D'abord, en ce qui concerne les résultats de « l'adéquation relative à la qualification », la première équation, contenant uniquement les prédicteurs du « domaine d'études », semble décrire la même réalité que les analyses bidimensionnelles du tableau 1. Les diplômés des sciences de la santé ont été omis de la catégorie de référence puisqu'ils étaient les plus susceptibles d'occuper un emploi présentant une « adéquation relative à la qualification » (voir tableau 1). Les rapports de probabilités présentés dans le tableau 3 indiquent qu'en comparaison des diplômés des sciences de la santé, tous les autres diplômés étaient beaucoup moins susceptibles d'occuper un emploi qui exigeait leur diplôme d'études postsecondaires. Enfin, les diplômés des programmes d'arts et de sciences humaines étaient les moins susceptibles d'occuper un emploi présentant une adéquation relative à la qualification, tel que l'indique le tableau 1.

Lorsqu'on ajoute à l'analyse les caractéristiques du répondant ou de la répondante et du marché du travail (équation 2), les différences entre les diplômés des sciences de la santé et les diplômés des autres genres de programmes sont réduites dans une certaine mesure (les rapports de probabilités sont alors plus élevés, mais demeurent inférieurs à 1,0). De plus, le classement relatif des prédicteurs du domaine d'études se modifie. Par exemple, dans la première équation, les diplômés des programmes de sciences naturelles et d'industries primaires étaient associés à l'un des rapports de probabilités les plus bas. Dans la deuxième équation, ces diplômés ont les rapports de probabilités le plus élevé, bien que la valeur 0,454 indique toujours qu'en comparaison des diplômés des sciences de la santé, ces individus étaient considérablement moins susceptibles d'occuper un emploi exigeant leur diplôme en particulier. Ces variations des rapports de probabilités des variables prédictrices du domaine d'études indiquent qu'au moins

quelques-unes des différences liées au domaine d'études qui sont enregistrées dans les résultats d'emploi sont des fonctions des autres facteurs.

En tenant compte des autres prédicteurs de l'équation (notamment les variables du domaine d'études), il apparaît que les hommes étaient beaucoup plus susceptibles d'occuper un emploi exigeant leur qualification, tandis que les individus ayant une expérience antérieure sur le marché du travail étaient moins susceptibles d'occuper de tels emplois. L'analyse révèle toutefois que les caractéristiques du marché du travail ont une incidence plus importante que les caractéristiques du répondant ou de la répondante sur cette question. Plus particulièrement, en tenant compte des autres variables prédictrices, les individus occupant des professions de services professionnels et de gestion sont plus que deux fois plus susceptibles d'être dans une situation d'emploi en « adéquation relative à la qualification » (un rapport de probabilité de 2,812) que ceux ayant un emploi de col bleu. Les diplômés qui ont un emploi de l'échelon supérieur du secteur des services (p. ex., les services aux entreprises, l'éducation et les services de santé) sont plus que deux fois plus susceptibles que ceux ayant un emploi de l'échelon inférieur du secteur des services (p. ex., commerce au détail, hébergement, services de restauration) d'occuper un emploi exigeant leur diplôme. Parallèlement, après avoir tenu compte du domaine d'études, des caractéristiques du répondant ou de la répondante et des autres facteurs du marché du travail, les employés permanents sont plus que deux fois plus susceptibles que les employés temporaires d'être en situation d'adéquation études-emploi.

Par conséquent, nous estimons, en bref, que les résultats du tableau 3 concernant l'«adéquation relative à la qualification » indiquent que le domaine d'études a une incidence importante sur l'adéquation études-emploi chez les diplômés des programmes postsecondaires de formation professionnelle de métier et de formation professionnelle et technique. De la même façon, les caractéristiques des répondants et, plus particulièrement, des différents milieux de travail, jouent également des rôles importants pour ce qui est d'établir si les diplômés d'études postsecondaires occupent des emplois exigeant leurs qualifications propres. Les résultats de la « concordance études-emploi » qui sont exposés dans le tableau 3 tirent essentiellement les mêmes conclusions. Lorsque nous examinons seulement les différences liées au domaine d'études (équation 1), les diplômés de tous les autres programmes non universitaires sont beaucoup moins susceptibles que les diplômés des programmes de sciences de la santé d'occuper des emplois liés étroitement à

leur domaine d'études (le rapport de probabilité le plus élevé, associé aux diplômés des sciences sociales et des services sociaux, est 0,35). Lorsque nous tenons compte statistiquement des autres facteurs (les caractéristiques du marché du travail et du répondant ou de la répondante), la différence entre les diplômés des sciences de la santé et les autres diplômés fléchit dans une certaine mesure. Les hommes et les diplômés plus âgés sont quelque peu plus susceptibles que les femmes et les diplômés plus jeunes d'occuper un emploi en « concordance directe » avec leurs études, après avoir tenu compte de toutes les autres variables de l'équation. Les caractéristiques du marché du travail ont des conséquences plus importantes, cependant. Les diplômés occupant des emplois de services professionnels et de gestion (en comparaison de ceux occupant des emplois de col bleu), ceux travaillant à l'échelon supérieur du secteur des services (en comparaison de ceux de l'échelon inférieur du secteur des services) et ceux ayant un emploi permanent (en comparaison de ceux employés à titre temporaire) sont beaucoup plus susceptibles d'indiquer que leur emploi actuel est lié étroitement à leur domaine d'études (rapports de probabilités de 1,907, 1,72 et 2,099, respectivement).

Le tableau 4 répète cette même analyse en s'intéressant aux diplômés du baccalauréat. En ce qui concerne la variable dépendante représentant l'«adéquation relative à la qualification », nous observons que lorsque nous les comparons aux diplômés des programmes de professions de la santé (la catégorie de référence), tous les autres diplômés sont beaucoup moins susceptibles d'occuper des emplois exigeant leur diplôme particulier (les rapports de probabilités s'échelonnant de 0,06 à 0,53), une tendance que nous avons soulignée précédemment en étudiant les résultats à deux variables présentés dans le tableau 1. Lorsque les caractéristiques du répondant ou de la répondante et du marché du travail sont ajoutées à l'analyse (équation 2), les différences en matière de domaine d'études s'affaiblissent, et les classifications relatives se modifient quelque peu, bien que les diplômés des professions de la santé soient toujours les plus susceptibles d'être en situation d'adéquation études-emploi.

Les caractéristiques du marché du travail ont un effet plus important sur l'«adéquation relative à la qualification » que les caractéristiques des répondants. En fait, les diplômés d'université occupant des emplois de services professionnels et de gestion sont plus que huit fois plus susceptibles que ceux ayant des emplois de col bleu d'occuper un emploi exigeant leur diplôme d'études postsecondaires particulier. L'échelon supérieur du secteur des services et du secteur

producteur de biens, lorsque comparé au palier inférieur du secteur des services, est plus susceptible d'offrir des genres d'emploi présentant une « adéquation relative à la qualification ». Une fois de plus, lorsque nous tenons compte des autres variables de l'équation, il apparaît que les diplômés occupant des emplois permanents sont plus que deux fois plus susceptibles que ceux employés à titre temporaire de déclarer que leur employeur exigeait précisément leurs qualifications.

Les résultats de la « concordance études-emploi » qui sont présentés dans le tableau 4 révèlent une tendance semblable. Le domaine d'études est un prédicteur important de l'adéquation études-emploi (équation 1), les diplômés des programmes de soins de la santé étant les plus susceptibles d'indiquer que leur emploi est étroitement lié à leur domaine d'études. Cependant, une part de l'incidence du « domaine d'études » est attribuable à d'autres facteurs, les rapports de probabilités relevant du domaine d'études devenant plus élevé (p. ex., se rapprochant de 1,0) lorsque les caractéristiques du répondant ou de la répondante et du marché du travail sont également considérées dans l'analyse (équation 2). Lorsque tous ces facteurs sont pris en compte, nous observons que les diplômés d'université occupant des emplois de services professionnels et de gestion (comparativement aux emplois de col bleu) et ceux ayant des emplois permanents (comparativement aux postes temporaires) sont beaucoup plus susceptibles d'occuper des emplois liés étroitement à leur domaine d'études.

Tableau 3 **Résultats de régression logistique : « adéquation relative à la qualification » et « concordance études-emploi » faisant l'objet d'une régression en fonction du domaine d'études, des caractéristiques du répondant ou de la répondante et des caractéristiques du marché du travail, auprès des diplômés de formation professionnelle de métier et de formation professionnelle et technique, END de 1990**

Variables indépendantes	RAPPORTS DE PROBABILITÉS #			
	Adéquation relative à la qualification (« oui » = 1)		Concordance directe études-emploi (« oui » = 1)	
	Équation 1	*Équation 2*	*Équation 1*	*Équation 2*
***Domaine d'études** *				
Affaires et commerce	0,169	0,343	0,190	0,324
Arts et sciences humaines	0,114	0,227	0,167	0,290
Sciences sociales et services sociaux	0,274	0,436	0,350	0,495
Sciences naturelles et industries primaires	0,180	0,454	0,202	0,393
Génie et sciences appliquées	0,194	0,440	0,197	0,351
***Caractéristiques du répondant ou de la répondante** *				
Sexe (homme = 1)	--	1,327	--	1,268
25 à 29 ans	--	1,088 ~	--	1,180
30 ans et plus	--	0,912 ~	--	1,194
Expérience antérieure de travail à plein temps	--	0,876	--	0,949 ~
Diplôme d'un programme d'études coopératif	--	-- @	--	-- @
***Caractéristiques du marché du travail** *				
Services professionnels et de gestion	--	2,812	--	1,907
Bureau, vente et services	--	0,758	--	0,722
Secteur producteur de biens	--	1,668	--	1,285
Échelon supérieur du secteur des services	--	2,231	--	1,720
Emploi à temps partiel	--	0,552	--	0,603
Emploi permanent	--	2,529	--	2,099
Taux de concordance	52,1 %	75,1 %	53,4 %	72,2 %

\# Les rapports de probabilités comparent des caractéristiques ou catégories particulières (tous les autres éléments étant égaux) avec une catégorie de référence désignée (à laquelle on a attribué la valeur 1,0). Par exemple, un rapport de probabilité de 0,5 signifie que la caractéristique ou catégorie à l'étude est deux fois moins susceptible que la catégorie de référence.

* Toutes les variables indépendantes reçoivent un code binaire (1,0). Les « sciences de la santé et domaines connexes » sont omis des domaines d'études de la catégorie de référence, les « emplois de col bleu » sont omis des professions de la catégorie de référence, l'« échelon inférieur du secteur des services » est omis de la catégorie de référence des industries, et les âges de « 17 à 24 ans » sont omis des âges de la catégorie de référence.

~ Non significatif statistiquement ($p > 0,01$).

@ Les programmes d'études coopératifs ne sont pas compris dans les analyses de régression en raison des données manquantes dans plus d'un tiers des cas. Les analyses de régression ont été tenues de nouveau (auprès d'un échantillon plus petit) en incluant les programmes d'études coopératifs, mais on n'a observé aucune différence importante sur le plan de la tendance des résultats.

Tableau 4 **Résultats de régression logistique : « adéquation relative à la qualification » et « concordance études-emploi » faisant l'objet d'une régression en fonction du domaine d'études, des caractéristiques du répondant ou de la répondante et des caractéristiques du marché du travail, auprès des diplômés ayant obtenu un baccalauréat, END de 1990**

Variables indépendantes	RAPPORTS DE PROBABILITÉS #			
	Adéquation relative à la qualification (« oui » = 1)		Concordance directe études-emploi (« oui » = 1)	
	Équation 1	*Équation 2*	*Équation 1*	*Équation 2*
Domaine d'études *				
Commerce, gestion et administration	0,183	0,316	0,265	0,380
Beaux-arts et arts appliqués	0,078	0,155	0,161	0,264
Sciences humaines	0,064	0,102	0,128	0,186
Sciences sociales	0,089	0,162	0,116	0,183
Droit	0,271	0,345	0,544	0,644
Sciences agricoles et biologiques	0,137	0,305	0,241	0,429
Mathématiques et sciences physiques	0,267	0,390	0,297	0,350
Génie et sciences appliquées	0,534	0,804 ~	0,268	0,293
Médecine et dentisterie	0,251	0,338	0,875 ~	1,098 ~
Éducation	0,504	0,625	0,463	0,514
Caractéristiques du répondant ou de la répondante *				
Sexe (homme = 1)	--	1,192	--	1,010 ~
25 à 29 ans	--	1,038 ~	--	1,046 ~
30 ans et plus	--	1,113 ~	--	1,207 ~
Expérience antérieure de travail à plein temps	--	0,874 ~	--	0,874 ~
Diplôme d'un programme d'études coopératif	--	1,358 ~	--	1,308 ~
Caractéristiques du marché du travail *				
Services professionnels et de gestion	--	8,240	--	5,064
Bureau, vente et services	--	0,965 ~	--	0,558 ~
Secteur producteur de biens	--	1,476	--	0,895 ~
Échelon supérieur du secteur des services	--	1,787	--	1,061 ~
Emploi à temps partiel	--	0,825 ~	--	0,873 ~
Emploi permanent	--	2,214	--	1,725
Taux de concordance	65,7 %	81,0 %	61,2 %	72,5 %

\# Les rapports de probabilités comparent des caractéristiques ou catégories particulières (tous les autres éléments étant égaux) avec une catégorie de référence désignée (à laquelle on a attribué la valeur 1,0). Par exemple, un rapport de probabilité de 0,5 signifie que la caractéristique ou catégorie à l'étude est deux fois moins susceptible que la catégorie de référence.

* Voir tableau 3 pour une explication des catégories de référence utilisées dans le cadre de cette analyse. En ce qui concerne les diplômés du baccalauréat, les « autres professions de la santé » ont été omises des domaines d'études de la catégorie de référence.

~ Non significatif statistiquement ($p > 0,01$).

5. « Valeur ajoutée en compétences » attribuable aux études : résultats de l'END de 1995

L'END de 1995 a abordé la question de la concordance études-compétences professionnelles sous un angle différent, en mettant l'accent sur un ensemble de six compétences d'emploi uniques et en incluant des questions d'autoévaluation des niveaux de compétence, de l'acquisition des compétences et de l'utilisation des compétences en cours d'emploi. Dans cette section du rapport, nous examinons les réponses à ces questions en fonction du genre et niveau d'éducation, du domaine d'études, et du milieu de travail (auprès des diplômés de 1995 ayant un emploi lorsqu'ils ont été sondés en 1997). En combinant les réponses à ces différentes questions, nous avons construit des mesures de la « *valeur ajoutée en compétences attribuable aux études postsecondaires* » et de l'« *utilisation en cours d'emploi de la valeur ajoutée en compétences* » pour chacun des six différents ensembles de compétences. Nous avons ensuite étudié la répartition de ces variables calculées parmi les genres et niveaux d'éducation, les domaines d'études et les différents milieux de travail, avant de tenir de nouveau une analyse à multiples variables portant sur les effets nets du domaine d'études, des caractéristiques du répondant ou de la répondante et du milieu de travail.

5.1 Autoévaluation du niveau de compétence

Les participants de l'END de 1995 étaient invités à évaluer « *certaines compétences ou capacités que vous avez peut-être acquises durant vos études ou au travail* ». On les a interrogés sur les capacités : (1) *d'analyser ou d'avoir un esprit critique,* (2) *de résoudre des problèmes de façon efficace,* (3) *d'écrire clairement et de façon concise,* (4) *de bien travailler avec d'autres personnes,* (5) *de diriger ou de superviser d'autres personnes,* et (6) *d'apprendre et d'utiliser de nouvelles technologies au travail,* en leur proposant les réponses suivantes : « excellente », « très bonne », « assez bonne » et « pas très bonne ». Le tableau 5 montre les variations des réponses aux questions sur la « pensée critique », la « résolution de problèmes » et la « rédaction » par genre et niveau d'éducation et domaine d'études. Le tableau 6 présente des constatations équivalentes à l'égard des questions sur le « travail d'équipe », le « leadership » et l'« utilisation des nouvelles technologies ».

Tableau 5 **Autoévaluation du niveau de compétence : pensée critique, résolution de problèmes et rédaction par niveau d'éducation et domaine d'études, END de 1995**

Niveau d'éducation et domaine d'études	Pensée critique (%)		Résolution de problèmes (%)		Rédaction (%)	
	excellente	*très bonne*	*excellente*	*très bonne*	*excellente*	*très bonne*
Formation professionnelle de métier et formation professionnelle et technique	***32***	***47***	***31***	***49***	***29***	***43***
Affaires et commerce	28	47	28	49	30	44
Arts et sciences humaines	36	44	30	45	30	43
Sciences sociales et services sociaux	35	46	35	49	32	45
Sciences naturelles et industries primaires	30	49	30	49	24	41
Génie et sciences appliquées	33	46	33	49	25	40
Sciences de la santé et domaines connexes	31	50	30	52	31	48
Baccalauréat	***38***	***49***	***31***	***52***	***40***	***44***
Commerce, gestion et administration	34	52	28	56	30	49
Beaux-arts et arts appliqués	46	43	37	47	46	42
Sciences humaines	38	47	25	56	55	36
Sciences sociales	34	53	29	52	36	50
Droit	62	34	41	46	64	27
Sciences agricoles et biologiques	41	44	32	53	38	44
Mathématiques et sciences physiques	48	42	49	40	34	38
Génie et sciences appliquées	43	45	38	50	28	45
Médecine et dentisterie	47	43	42	48	39	47
Autres professions de la santé	33	53	30	54	32	48
Éducation	35	53	31	53	44	44
Maîtrise	***50***	***42***	***41***	***48***	***48***	***41***
Commerce, gestion et administration	56	39	51	41	49	40
Beaux-arts, sciences humaines et sciences sociales	51	40	36	50	55	38
Sciences biologiques, sciences physiques et génie	48	43	41	46	34	46
Professions de la santé	44	46	41	50	44	44
Éducation	45	44	37	51	49	44
Doctorat	***63***	***32***	***51***	***42***	***55***	***36***
Commerce et arts	70	26	50	41	67	30
Sciences et santé	58	36	52	42	44	42
Éducation	67	29	51	39	68	26

Note : Les quatre catégories de réponse suivantes ont été présentées aux diplômés pour évaluer chacune des compétences : « excellente », « très bonne », « assez bonne », et « pas très bonne ». Seules les constatations relatives aux deux premières catégories sont présentées ici.

Tableau 6 **Autoévaluation du niveau de compétence : travail d'équipe, leadership et utilisation des nouvelles technologies, par niveau d'éducation et domaine d'études, END de 1995**

Niveau d'éducation et domaine d'études	Travail d'équipe (%)		Leadership (%)		Utilisation des nouvelles technologies (%)	
	excellente	*très bonne*	*excellente*	*très bonne*	*excellente*	*très bonne*
Formation professionnelle de métier et formation professionnelle et technique	***54***	***35***	***23***	***42***	***38***	***40***
Affaires et commerce	54	36	22	42	39	41
Arts et sciences humaines	54	33	26	44	42	37
Sciences sociales et services sociaux	59	33	28	43	31	43
Sciences naturelles et industries primaires	48	39	24	44	40	39
Génie et sciences appliquées	51	35	20	39	42	40
Sciences de la santé et domaines connexes	59	35	20	42	34	41
Baccalauréat	***51***	***38***	***26***	***45***	***37***	***40***
Commerce, gestion et administration	48	39	22	48	45	41
Beaux-arts et arts appliqués	56	28	37	30	29	31
Sciences humaines	48	36	24	44	33	39
Sciences sociales	53	38	25	47	33	41
Droit	52	34	19	48	34	35
Sciences agricoles et biologiques	49	41	25	41	38	47
Mathématiques et sciences physiques	40	41	19	38	53	35
Génie et sciences appliquées	42	42	17	45	46	40
Médecine et dentisterie	55	39	21	40	27	52
Autres professions de la santé	52	39	20	48	33	47
Éducation	57	37	37	44	34	39
Maîtrise	***48***	***40***	***24***	***45***	***39***	***39***
Commerce, gestion et administration	46	42	23	50	48	35
Beaux-arts, sciences humaines et sciences sociales	47	40	23	42	33	40
Sciences biologiques, sciences physiques et génie	37	46	16	44	49	38
Professions de la santé	52	38	21	48	34	45
Éducation	59	32	37	43	32	40
Doctorat	***45***	***41***	***26***	***48***	***45***	***36***
Commerce et arts	47	37	29	48	37	36
Sciences et santé	42	43	22	49	53	37
Éducation	54	38	40	43	36	35

Note : Les quatre catégories de réponse suivantes ont été présentées aux diplômés pour évaluer chacune des compétences : « excellente », « très bonne », « assez bonne », et « pas très bonne ». Seules les constatations relatives aux deux premières catégories sont présentées ici.

Dans une certaine mesure, on a toujours considéré que l'acquisition des « compétences » cognitives et en communication étudiées dans le tableau 5 (pensée critique, résolution de problèmes, rédaction) étaient au nombre des principaux résultats attendus de l'éducation universitaire (et de certains programmes du secteur des études postsecondaires de formation professionnelle de métier et de formation professionnelle et technique). Par contre, le tableau 6 trace l'esquisse de compétences sociales et de compétences techniques appliquées également « relatives à l'employabilité » qu'on a commencé à étudier davantage au cours de la dernière décennie. Tandis que certains des programmes d'études postsecondaires ont toujours tenté de favoriser le perfectionnement de telles compétences (p. ex., les compétences en leadership dans le cadre des programmes d'affaires, les compétences d'utilisation des nouvelles technologies dans les programmes de génie et de sciences appliquées), en général, la mise en valeur de ces compétences relatives à l'emploi chez les étudiants n'était pas un des principaux objectifs de la plupart des programmes d'études postsecondaires.

À peu près aucun des répondants de l'END de 1995 n'a jugé que ses compétences en pensée critique ou en résolution de problèmes n'étaient « pas très bonnes », et très peu d'entre eux ont choisi la catégorie de réponse « assez bonne ». D'autre part, entre 80 % et 90 % ont plutôt évalué que leurs compétences dans ces secteurs étaient « très bonnes » ou « excellentes » (tableau 5). La proportion des répondants ayant évalué que leurs compétences en pensée critique étaient « excellentes » augmente en suivant le genre et le niveau d'éducation, passant de 32 % auprès des diplômés de programmes de formation professionnelle de métier et de formation professionnelle et technique à 63 % auprès des titulaires d'un doctorat (tableau 5)[17]. Quant aux compétences en résolution de problèmes, les titulaires d'un baccalauréat sont aussi susceptibles que les répondants ayant un diplôme d'études postsecondaires non universitaires de les juger « excellentes » (31 %), comparativement à 41 % des titulaires d'une maîtrise et à 51 % de ceux qui sont titulaires d'un doctorat. Lorsque les répondants évaluent leurs compétences en rédaction, nous observons une augmentation systématique de la proportion des réponses « excellente » en fonction du genre et du niveau d'éducation, 29 % des diplômés d'un programme de formation

[17] La validité de ces différences liées au niveau de l'éducation qui sont portées par l'autoévaluation des compétences en pensée critique est soutenue par des travaux de recherche antérieurs démontrant que les étudiants du niveau collégial obtiennent de meilleurs résultats que les individus ne participant pas à un programme collégial lors d'épreuves objectives évaluant la pensée critique (Pascarella, 1989).

professionnelle de métier et de formation professionnelle et technique ayant répondu de la sorte, de même que 40 % des titulaires d'un baccalauréat, 48 % des titulaires d'une maîtrise et 55 % de ceux ayant obtenu un diplôme de doctorat.

Le tableau 5 révèle que le groupe des diplômés non universitaires présente peu de variations relativement au domaine d'études. Il y a toutefois certaines variations dans le groupe des diplômés du baccalauréat. Les diplômés des programmes de droit, de médecine et de dentisterie, et de mathématiques et de sciences physiques sont plus susceptibles de classer leurs compétences en pensée critique et en résolution de problèmes dans la catégorie « excellente ». Les diplômés des programmes en arts, et particulièrement ceux en sciences humaines, sont plus susceptibles, tant qu'à eux, de classer leurs compétences en rédaction favorablement, de même que les diplômés en droit (plusieurs de ceux-ci ayant été admis à une faculté de droit après avoir obtenu un baccalauréat d'un programme général en arts).

La répartition des réponses aux questions traitant du travail d'équipe et des compétences en leadership est tout à fait différente (tableau 6). Bien que les différences ne soient pas énormes, nous observons un lien négatif entre le genre et le niveau d'éducation et le niveau autoévalué des compétences en travail d'équipe. Plus de la moitié (54 %) des diplômés des programmes de formation professionnelle de métier et de formation professionnelle et technique ont indiqué que leurs compétences en travail d'équipe étaient « excellentes », en comparaison de 51 % des diplômés du baccalauréat, 48 % des titulaires d'une maîtrise et 45 % des titulaires d'un doctorat. Les différences entre les genres et niveaux d'éducation sont négligeables en ce qui concerne les compétences en leadership, alors qu'environ un diplômé sur quatre juge que ses compétences en matière de leadership sont « excellentes ». Il convient d'ailleurs de souligner qu'en général, la proportion des réponses « excellente » aux questions ayant trait aux compétences en travail d'équipe est environ deux fois plus importante que la proportion de celles aux questions traitant des compétences en leadership. La tendance des réponses aux questions sur « l'utilisation des nouvelles technologies » est quelque peu différente. En effet, un peu moins de 40 % de tous les diplômés, à l'exception des diplômés au niveau du doctorat (45 %), ont évalué que leurs compétences dans ce secteur étaient « excellentes ».

Généralement, le tableau 6 révèle quelques différences importantes partageant les domaines d'études en ce qui concerne les questions sur les compétences en travail d'équipe et en leadership. Des quelques groupes qui se distinguent de la tendance, nous retiendrons les diplômés en éducation (aux niveaux du baccalauréat, de la maîtrise et du doctorat) qui sont quelque peu plus susceptibles de juger ces compétences « excellentes ». Enfin, en ce qui a trait à l'utilisation des nouvelles technologies, les diplômés en génie et en « sciences exactes », quel que soit le genre ou le niveau de leur programme d'études, étaient passablement plus susceptibles d'évaluer que ces compétences étaient « excellentes ».

5.2 Autoévaluation de l'acquisition des compétences attribuables aux études postsecondaires

Bien que les autoévaluations des compétences présentent des variations intéressantes en soi, nous nous intéresserons ici à la mesure dans laquelle les diplômés attribuent leurs compétences à leurs études postsecondaires. Après que les répondants de l'END de 1995 aient évalué leur niveau de compétence dans chacun des six secteurs décrits précédemment, on leur demandait : *« Dans quelle mesure cette capacité est-elle attribuable à vos études ou à votre formation? »*[18]. Les tableaux 7 et 8 présentent la répartition des réponses des diplômés (dans une grande mesure, dans une certaine mesure, pas beaucoup, pas du tout) par genre et niveau d'éducation et par domaine d'études.

Nous observons une relation très systématique entre le genre et le niveau d'éducation et les compétences en pensée critique, en résolution de problèmes et en rédaction (tableau 7). Par exemple, tandis que seulement 29 % des diplômés des programmes de formation professionnelle de métier et de formation professionnelle et technique ont indiqué que leurs compétences en pensée critique avaient été perfectionnées « dans une grande mesure » dans le cadre de leurs études , 45 % des titulaires d'un baccalauréat, 49 % des titulaires d'une maîtrise et près des deux tiers (64 %) des titulaires d'un doctorat ont également choisi cette catégorie de réponse. Au sein

[18] Puisque ces questions de suivi ne précisaient pas « éducation ou formation postsecondaire », il est possible que certains des répondants aient également envisagé leurs études primaires et secondaires lorsqu'ils ont répondu. Les analyses et discussions qui précèdent s'appuient sur l'hypothèse selon laquelle la plupart des diplômés se référaient principalement à leurs études postsecondaires, et que dans la mesure où certains faisaient référence à d'autres études, ces cas sont répartis de façon aléatoire parmi tous les genres et niveaux d'éducation et domaines d'études.

Tableau 7 **Autoévaluation de l'acquisition des compétences attribuables aux études : pensée critique, résolution de problèmes et rédaction par niveau d'éducation et domaine d'études, END de 1995***

Niveau d'éducation et domaine d'études	Pensée critique (%)		Résolution de problèmes (%)		Rédaction (%)	
	Dans une grande mesure	*Dans une certaine mesure*	*Dans une grande mesure*	*Dans une certaine mesure*	*Dans une grande mesure*	*Dans une certaine mesure*
Formation professionnelle de métier et formation professionnelle et technique	***29***	***55***	***28***	***54***	***33***	***49***
Affaires et commerce	25	57	22	57	35	51
Arts et sciences humaines	30	53	27	53	32	49
Sciences sociales et services sociaux	31	55	33	54	35	50
Sciences naturelles et industries primaires	28	55	25	54	29	51
Génie et sciences appliquées	27	54	28	53	29	48
Sciences de la santé et domaines connexes	39	51	37	50	38	44
Baccalauréat	***45***	***47***	***32***	***55***	***48***	***41***
Commerce, gestion et administration	38	55	33	56	43	47
Beaux-arts et arts appliqués	52	37	30	53	40	41
Sciences humaines	45	49	22	58	61	35
Sciences sociales	51	43	28	59	53	41
Droit	50	42	38	50	52	32
Sciences agricoles et biologiques	51	42	38	55	45	42
Mathématiques et sciences physiques	52	41	48	44	39	41
Génie et sciences appliquées	48	46	51	42	36	45
Médecine et dentisterie	54	44	55	41	38	41
Autres professions de la santé	43	48	39	52	41	46
Éducation	39	52	26	56	49	40
Maîtrise	***49***	***44***	***34***	***55***	***48***	***41***
Commerce, gestion et administration	48	46	41	52	41	48
Beaux-arts, sciences humaines et sciences sociales	54	40	28	57	52	39
Sciences biologiques, sciences physiques et génie	52	42	44	49	47	40
Professions de la santé	51	42	37	53	45	43
Éducation	40	54	24	59	52	37
Doctorat	***64***	***32***	***49***	***43***	***59***	***33***
Commerce et arts	67	30	43	46	65	27
Sciences et santé	62	34	55	40	56	37
Éducation	60	33	38	50	59	33

Note : Les quatre catégories de réponse suivantes ont été présentées aux diplômés pour évaluer chacune des compétences : « excellente », « très bonne », « assez bonne », et « pas très bonne ». Seules les constatations relatives aux deux premières catégories sont présentées ici.

de chaque genre et niveau d'éducation, les différences liées au domaine d'études ne semblent pas vraiment systématiques.

Il apparaît néanmoins que les diplômés des programmes universitaires de « sciences exactes » et de sciences de la santé étaient quelque peu plus susceptibles de déclarer que leurs études avaient amélioré leur capacité de résoudre des problèmes « dans une grande mesure ». En ce qui a trait aux compétences en rédaction, les diplômés des programmes d'arts (sciences humaines et sciences sociales) et les diplômés en droit (plusieurs d'entre eux ayant obtenu antérieurement un baccalauréat en arts) étaient plus susceptibles que les autres diplômés du baccalauréat de conclure que leurs études avaient permis d'importantes améliorations à cet égard.

Lorsque nous quittons ces compétences cognitives et en communication pour nous intéresser aux compétences sociales et techniques appliquées, nous n'observons pas forcément la même tendance (p. ex., les diplômés d'établissements ou de programmes de niveau supérieur donnant des réponses plus favorables). En fait, le tableau 8 indique que quel que soit le niveau d'éducation, les diplômés des programmes de formation professionnelle de métier et de formation professionnelle et technique sont quelque peu plus susceptibles que les diplômés d'université de souligner que leurs études avaient amélioré leurs compétences en travail d'équipe « dans une grande mesure » (26 % comparativement à 24 %, 20 % et 21 %, respectivement). Cependant, lorsque nous les comparons à tous les autres diplômés, les titulaires d'un doctorat étaient les plus susceptibles d'indiquer que leur capacité d'apprendre et d'utiliser de nouvelles technologies s'étaient améliorées « dans une grande mesure » (41 % comparativement à 31 %, 25 % et 29 %). Les réponses aux questions relatives au travail d'équipe et au leadership présentaient des variations entre les domaines d'études qui, en plus d'être relativement minimes, ne semblaient pas systématiques. Il est toutefois intéressant de constater que les diplômés de programmes de commerce, gestion et administration (quel que soit le niveau d'études) n'étaient pas plus susceptibles que les autres diplômés de déclarer que leurs compétences en matière de leadership s'étaient améliorées « dans une grande mesure » grâce à leurs études. Ceci dit, tel que nous pouvions nous y attendre, les diplômés des programmes de génie et de « sciences exactes » étaient plus susceptibles de signaler que leurs compétences relatives à l'utilisation des nouvelles technologies s'étaient améliorées « dans une grande mesure » grâce à leur éducation.

Tableau 8 **Autoévaluation de l'acquisition des compétences attribuables aux études : travail d'équipe et matière de leadership et utilisation des nouvelles technologies par niveau d'éducation et domaine d'études, END de 1995**

Niveau d'éducation et domaine d'études	Travail d'équipe (%)		Leadership (%)		Utilisation des nouvelles technologies (%)	
	Dans une grande mesure	*Dans une certaine mesure*	*Dans une grande mesure*	*Dans une certaine mesure*	*Dans une grande mesure*	*Dans une certaine mesure*
Formation professionnelle de métier et formation professionnelle et technique	***26***	***43***	***18***	***44***	***31***	***48***
Affaires et commerce	25	42	17	43	33	47
Arts et sciences humaines	30	40	16	47	32	47
Sciences sociales et services sociaux	32	44	25	46	24	50
Sciences naturelles et industries primaires	22	44	18	42	30	50
Génie et sciences appliquées	21	43	12	42	32	49
Sciences de la santé et domaines connexes	29	45	21	44	29	51
Baccalauréat	***24***	***45***	***16***	***44***	***25***	***44***
Commerce, gestion et administration	31	43	16	47	26	50
Beaux-arts et arts appliqués	32	44	22	42	18	42
Sciences humaines	17	43	15	39	21	35
Sciences sociales	21	47	15	43	20	45
Droit	16	35	8	35	15	38
Sciences agricoles et biologiques	22	47	18	36	32	47
Mathématiques et sciences physiques	22	45	11	42	39	45
Génie et sciences appliquées	27	48	14	41	37	49
Médecine et dentisterie	21	46	17	53	22	52
Autres professions de la santé	24	47	18	46	22	52
Éducation	26	46	21	48	25	41
Maîtrise	***20***	***48***	***15***	***44***	***29***	***40***
Commerce, gestion et administration	30	50	12	49	27	42
Beaux-arts, sciences humaines et sciences sociales	16	47	15	41	25	38
Sciences biologiques, sciences physiques et génie	20	46	14	40	43	44
Professions de la santé	18	43	16	47	30	41
Éducation	19	50	20	48	24	36
Doctorat	***21***	***47***	***22***	***43***	***41***	***38***
Commerce et arts	17	44	21	39	26	39
Sciences et santé	23	50	23	45	54	37
Éducation	21	41	23	40	25	43

Note : Les quatre catégories de réponse suivantes ont été présentées aux diplômés pour évaluer chacune des compétences : « excellente », « très bonne », « assez bonne », et « pas très bonne ». Seules les constatations relatives aux deux premières catégories sont présentées ici.

5.3 « Valeur ajoutée en compétences » attribuable aux études postsecondaires

Il est difficile d'établir dans quelle mesure les établissements d'enseignement postsecondaire favorisent l'acquisition de compétences relatives à l'employabilité lorsque nous n'interrogeons que les niveaux de compétence (section 5.1) ou ne nous intéressons qu'à la mesure dans laquelle les compétences ont été améliorées par l'éducation (section 5.2). Nous pouvons décrire un portrait beaucoup plus précis de cette réalité en conjuguant les réponses obtenues à ces deux genres de questions.

La boîte 2 indique de quelle façon les questions sur le « niveau de compétence » et « l'acquisition des compétences » traitant de chacun de six ensembles de compétences ont été combinées afin de créer un ensemble de variables calculées de la « *valeur ajoutée en compétences attribuable aux études postsecondaires* ». Les diplômés qui ont classé leur capacité (d'un secteur particulier) dans la catégorie « excellente » ou « très bonne » et qui ont indiqué qu'elle s'était améliorée « dans une grande mesure » grâce à leurs études ont été classés dans la catégorie de la valeur ajoutée en compétences « très élevée ». Ceux qui ont évalué leurs compétences aussi favorablement mais ont déclaré qu'elles s'étaient améliorées seulement « dans une certaine mesure » ont été classés dans la catégorie de la valeur ajoutée en compétences « élevée ». Les diplômés qui ont simplement jugé leurs compétences « assez bonnes » mais qui ont déclaré que leurs études les avaient améliorées « dans une grande mesure » ou « dans une certaine mesure » ont été classés dans la catégorie de la valeur ajoutée en compétences « modérée » alors que tous les autres ont été classés dans la catégorie de valeur ajoutée en compétences « faible ».

Le tableau 9 compare la « valeur ajoutée en compétences attribuable aux études » relativement aux compétences en pensée critique et en résolution de problèmes entre les genres et niveaux d'éducation et les domaines d'études. Plus le niveau d'éducation est élevé, plus le niveau de la valeur ajoutée en compétences est élevé également. Ainsi, en ce qui concerne la pensée critique, seulement 25 % des diplômés de programmes non universitaires sont classés dans la catégorie « très élevée », alors que 41 % de ceux-ci sont dans la catégorie « élevée ». Une proportion beaucoup plus importante des répondants ayant suivi un programme de baccalauréat se classent dans la catégorie « très élevée » (42 %), et ils sont presque aussi nombreux (40 %) dans la catégorie « élevée ». Enfin, de tous les diplômés d'un programme de doctorat, nous en retrouvons

62 % dans la catégorie « très élevée » et 30 % dans la catégorie « élevée ». Nous observons des différences semblables auprès de tous les genres et niveaux d'éducation en ce qui concerne les compétences en résolution de problèmes, bien que les proportions de diplômés d'université dans la catégorie « très élevée » ne soient pas aussi importantes.

Boîte 2

Construction des variables de la « valeur ajoutée en compétences attribuable aux études », END de 1995

Acquisition des compétences lors des études postsecondaires

Autoévaluation du niveau de compétence — Compétence X	Dans une grande mesure	Dans une certaine mesure	Pas beaucoup	Pas du tout
Excellente	1	2	4	4
Très bonne	1	2	4	4
Bonne	3	3	4	4
Pas très bonne	4	4	4	4

Catégories de la « valeur ajoutée en compétences attribuables aux études » :

1. *Très élevée* (compétences de niveau élevé attribuables aux études)
2. *Élevée* (compétences de niveau élevé attribuables aux études dans une certaine mesure)
3. *Modérée* (compétences de niveau moyen attribuables aux études dans une certaine ou grande mesure)
4. *Faible* (tous les autres)

La tendance en matière de compétences en rédaction (tableau 10) est semblable à celle observée lorsque nous étudions les compétences cognitives (tableau 9). En effet, plus le niveau d'éducation est élevé, plus le niveau de la « valeur ajoutée en compétences » est élevé dans ce secteur. Ceci dit, seuls les diplômés des programmes de doctorat se démarquent dans la catégorie de valeur ajoutée « très élevée » en ce qui concerne les compétences d'apprentissage et d'utilisation des nouvelles technologies (38 % d'entre eux comparativement à environ un quart des diplômés des autres genres d'établissements d'enseignement postsecondaire).

Si nous examinons maintenant les compétences en travail d'équipe et en matière de leadership, nous observons de nouveau une tendance très différente (tableau 11). Exception faite de la

proportion légèrement plus importante de titulaires d'un doctorat dans la catégorie de valeur ajoutée en compétences de leadership « très élevée » (20 %), il y a peu de différences systématiques du niveau de la « valeur en compétences attribuable aux études » qui relèvent du genre et du niveau d'éducation lorsque nous examinons ces deux compétences « sociales ». Fait plus remarquable des constatations du tableau 11, une proportion importante de diplômés sont classés dans la catégorie de valeur ajoutée en compétences « faible » (environ un tiers de ceux-ci en ce qui concerne les compétences en travail d'équipe, et autour de 40 % pour les compétences en matière de leadership). Selon ces autodéclarations, il apparaît que les établissements d'enseignement postsecondaire sont beaucoup moins susceptibles de favoriser l'acquisition de bonnes compétences « sociales » relatives à l'emploi que de permettre l'acquisition de bonnes compétences cognitives et en communication.

Les tableaux 9, 10 et 11 révèlent certaines différences intéressantes entre les domaines d'études relativement à la « valeur ajoutée en compétences » attribuable aux études postsecondaires, tout particulièrement auprès des diplômés du baccalauréat. Par exemple, les diplômés en arts (beaux-arts, sciences humaines, sciences sociales) sont plus susceptibles que les diplômés en éducation ou les diplômés des programmes de professions de la santé d'être dans la catégorie de valeur ajoutée « très élevée » en ce qui a trait aux compétences en pensée critique (tableau 9). Également, les diplômés des programmes de mathématiques et de sciences physiques, de génie et de médecine et de dentisterie se distinguent en formant les groupes dont la proportion de diplômés classés dans la catégorie de la valeur ajoutée en compétences « très élevée » est la plus importante pour les compétences en résolution de problèmes (tableau 9). Enfin, en ce qui concerne les compétences en rédaction, les diplômés en sciences humaines, en sciences sociales, en droit et en éducation sont les plus susceptibles d'être placés dans la catégorie « très élevée » (tableau 10). Lorsque nous étudions chacun de ces trois ensembles de compétences, les diplômés en commerce sont, au mieux, dans la moyenne en ce qui concerne la proportion d'entre eux occupant la catégorie de valeur ajoutée en compétences « très élevée ». Les diplômés des programmes de professions de la santé sont en dessous de la moyenne en ce qui concerne les compétences en pensée critique et en rédaction, et nous observons que les diplômés des programmes de « sciences exactes » sont généralement en dessous de la moyenne en ce qui concerne les compétences en rédaction.

Tableau 9 **Valeur ajoutée en compétences attribuable aux études : pensée critique et résolution de problèmes par niveau d'éducation et domaine d'études, END de 1995**

Niveau d'éducation et domaine d'études	Pensée critique (%)				Résolution de problèmes (%)			
	très élevée	*élevée*	*modérée*	*faible*	*très élevée*	*élevée*	*modérée*	*faible*
Formation professionnelle de métier et formation professionnelle et technique	***25***	***41***	***17***	***17***	***25***	***42***	***15***	***19***
Affaires et commerce	21	40	20	19	19	41	18	21
Arts et sciences humaines	26	40	16	18	23	39	17	21
Sciences sociales et services sociaux	27	44	15	14	30	44	12	14
Sciences naturelles et industries primaires	25	41	16	18	22	42	15	21
Génie et sciences appliquées	24	42	15	19	26	43	13	19
Sciences de la santé et domaines connexes	35	39	16	10	33	38	14	14
Baccalauréat	***42***	***40***	***11***	***8***	***29***	***45***	***12***	***14***
Commerce, gestion et administration	35	46	12	7	29	47	13	11
Beaux-arts et arts appliqués	47	32	8	13	28	44	12	17
Sciences humaines	42	38	12	7	21	46	13	21
Sciences sociales	47	35	11	6	25	47	15	13
Droit	49	40	3	8	37	40	12	12
Sciences agricoles et biologiques	44	34	14	7	35	46	12	7
Mathématiques et sciences physiques	49	35	8	7	46	37	10	7
Génie et sciences appliquées	44	40	11	6	47	35	11	8
Médecine et dentisterie	48	40	9	2	50	37	9	4
Autres professions de la santé	40	40	11	9	35	41	14	10
Éducation	37	44	9	10	24	48	10	19
Maîtrise	***47***	***39***	***7***	***6***	***32***	***47***	***9***	***12***
Commerce, gestion et administration	46	44	4	6	40	46	7	7
Beaux-arts, sciences humaines et sciences sociales	52	35	7	7	27	49	9	15
Sciences biologiques, sciences physiques et génie	49	36	8	6	41	41	12	6
Professions de la santé	48	37	8	7	35	47	8	10
Éducation	37	47	10	6	24	52	8	16
Doctorat	***62***	***30***	***4***	***4***	***47***	***39***	***6***	***8***
Commerce et arts	66	28	3	3	42	41	6	11
Sciences et santé	60	31	5	4	53	37	5	5
Éducation	59	32	3	7	35	46	7	12

Tableau 10 **Valeur ajoutée en compétences attribuable aux études : rédaction et utilisation des nouvelles technologies par niveau d'éducation et domaine d'études, END de 1995**

Niveau d'éducation et domaine d'études	Rédaction (%)				Utilisation des nouvelles technologies (%)			
	très élevée	*élevée*	*modérée*	*faible*	*très élevée*	*élevée*	*modérée*	*faible*
Formation professionnelle de métier et formation professionnelle et technique	***27***	***33***	***19***	***21***	***27***	***37***	***13***	***23***
Affaires et commerce	28	35	19	17	30	35	13	22
Arts et sciences humaines	25	35	18	21	29	36	12	23
Sciences sociales et services sociaux	29	38	17	16	20	37	13	31
Sciences naturelles et industries primaires	21	32	24	23	27	38	13	22
Génie et sciences appliquées	22	30	22	26	29	39	12	20
Sciences de la santé et domaines connexes	33	33	15	19	26	37	14	22
Baccalauréat	***43***	***33***	***12***	***12***	***21***	***35***	***10***	***33***
Commerce, gestion et administration	36	35	17	11	24	42	10	25
Beaux-arts et arts appliqués	35	35	8	23	9	29	18	44
Sciences humaines	57	31	8	4	17	26	10	46
Sciences sociales	49	33	11	7	18	35	10	38
Droit	48	29	7	16	13	27	11	50
Sciences agricoles et biologiques	40	34	13	13	29	39	9	23
Mathématiques et sciences physiques	31	28	19	22	37	38	9	17
Génie et sciences appliquées	28	32	19	21	34	42	9	15
Médecine et dentisterie	37	33	9	22	20	40	13	27
Autres professions de la santé	36	36	14	14	19	41	12	27
Éducation	45	35	10	11	20	32	10	38
Maîtrise	***45***	***36***	***9***	***11***	***25***	***32***	***10***	***33***
Commerce, gestion et administration	38	41	10	11	25	35	7	32
Beaux-arts, sciences humaines et sciences sociales	49	36	6	9	21	29	10	40
Sciences biologiques, sciences physiques et génie	40	31	15	14	40	38	9	13
Professions de la santé	41	37	10	13	28	32	11	30
Éducation	50	33	5	11	20	27	10	43
Doctorat	***55***	***29***	***8***	***8***	***38***	***31***	***9***	***22***
Commerce et arts	64	25	3	8	22	30	11	37
Sciences et santé	50	32	11	7	51	31	8	10
Éducation	57	30	5	8	21	30	13	36

Tableau 11 **Valeur ajoutée en compétences attribuable aux études : travail d'équipe et matière de leadership par niveau d'éducation et domaine d'études, END de 1995**

Niveau d'éducation et domaine d'études	Travail d'équipe (%)				Leadership (%)			
	très élevée	*élevée*	*modérée*	*faible*	*très élevée*	*élevée*	*modérée*	*faible*
Formation professionnelle de métier et formation professionnelle et technique	***24***	***37***	***6***	***32***	***14***	***29***	***16***	***42***
Affaires et commerce	24	37	6	33	14	28	16	43
Arts et sciences humaines	29	34	7	30	14	34	13	39
Sciences sociales et services sociaux	30	40	5	25	21	33	15	31
Sciences naturelles et industries primaires	20	38	7	35	15	28	14	42
Génie et sciences appliquées	20	36	7	37	9	27	16	49
Sciences de la santé et domaines connexes	29	41	4	26	17	27	19	37
Baccalauréat	***22***	***40***	***6***	***31***	***14***	***32***	***13***	***41***
Commerce, gestion et administration	29	36	9	27	14	32	14	40
Beaux-arts et arts appliqués	32	34	10	24	15	30	17	39
Sciences humaines	15	38	6	40	13	27	12	48
Sciences sociales	20	43	5	32	13	32	12	42
Droit	13	33	4	50	7	25	10	58
Sciences agricoles et biologiques	21	43	4	32	15	25	14	47
Mathématiques et sciences physiques	19	39	9	33	9	27	14	50
Génie et sciences appliquées	24	40	11	26	11	26	16	46
Médecine et dentisterie	20	43	4	32	13	32	25	30
Autres professions de la santé	22	42	6	29	16	31	16	38
Éducation	25	42	4	28	20	40	9	31
Maîtrise	***19***	***42***	***7***	***32***	***13***	***33***	***12***	***42***
Commerce, gestion et administration	27	45	8	20	10	38	12	40
Beaux-arts, sciences humaines et sciences sociales	16	41	6	37	13	29	13	45
Sciences biologiques, sciences physiques et génie	18	39	9	34	11	24	16	49
Professions de la santé	17	39	5	39	14	36	12	39
Éducation	19	44	6	31	18	39	9	34
Doctorat	***20***	***41***	***7***	***33***	***20***	***33***	***11***	***36***
Commerce et arts	16	38	7	39	19	32	8	41
Sciences et santé	22	43	8	27	20	33	14	33
Éducation	20	39	3	38	21	34	7	38

Les différences de la valeur ajoutée en compétences d'utilisation des nouvelles technologies s'inscrivant entre les domaines d'études sont relativement prévisibles. En effet, de tous les niveaux et les genres d'éducation, les diplômés des programmes de génie et de « sciences exactes » sont plus susceptibles d'être classés dans la catégorie de valeur ajoutée « très élevée » (tableau 10). Par ailleurs, en ce qui concerne les deux compétences sociales examinées dans le cadre de cette recherche (travail d'équipe et leadership), les différences entre les domaines d'études du niveau de valeur ajoutée en compétences ne sont pas très importantes (tableau 11). La proportion des diplômés des programmes de baccalauréat en commerce se situant dans la catégorie « très élevée » est quelque peu au-dessus de la moyenne lorsque nous étudions les compétences en travail d'équipe mais, étonnamment, est dans la moyenne en ce qui concerne les compétences en matière de leadership.

Nous estimons que l'importance variable de la contribution des divers programmes universitaires au perfectionnement des compétences relatives à l'employabilité constitue peut-être le fait le plus intéressant. Certains programmes dont la contribution semble relativement faible lorsqu'ils sont évalués en fonction de l'« adéquation relative à la qualification » ou à l'aide d'autoévaluations générales de la mesure dans laquelle les emplois sont liés aux programmes d'études postsecondaires complétés (partie 3) révèlent une « valeur ajoutée en compétences » de niveau beaucoup plus élevé si nous étudions une gamme de différents ensembles de compétences, et si nous mesurons conjointement les niveaux de compétence et l'acquisition des compétences (attribuables aux études postsecondaires).

5.4 Utilisation des compétences en cours d'emploi

L'END de 1995 incluait également une question finale (destinée uniquement aux répondants ayant un emploi) pour chacun des six ensembles de compétences : « *Dans quelle mesure utilisez-vous cette capacité dans votre emploi (principal) actuel?* ». Les tableaux 12 et 13 présentent la répartition des réponses (des catégories « dans une grande mesure » et « dans une certaine mesure ») par genre et niveau d'éducation et domaine d'études.

En ce qui concerne, d'abord, les compétences cognitives (pensée critique et résolution de problèmes) et les compétences en rédaction, nous observons une tendance familière : plus le niveau d'éducation est élevé, plus grande est l'utilisation des compétences en cours d'emploi

(tableau 12). L'utilisation des compétences en matière de leadership et la capacité d'apprendre et d'utiliser de nouvelles technologies en cours d'emploi varient également de cette façon (tableau 13). Les différences les plus importantes entre les diplômés des programmes non universitaires et les diplômés d'université ayant fait des études supérieures (p. ex., les titulaires d'un doctorat) se situent d'abord sur le plan de l'utilisation « dans une grande mesure » des compétences en rédaction dans l'emploi (37 % comparativement à 78 %) puis en ce qui concerne l'utilisation des compétences en pensée critique (53 % par rapport à 82 %). Par contre, bien qu'approximativement 70 % de tous les diplômés aient déclaré qu'ils utilisaient dans une grande mesure leurs compétences de travail en équipe dans le cadre de leur emploi, il y avait peu de variations entre les genres et niveaux d'éducation.

Les comparaisons du niveau d'utilisation en cours d'emploi des compétences entre tous les niveaux de compétence de la Classification nationale des professions (tableau 14) révèlent que les diplômés occupant des postes du niveau de compétence A (principalement des professions de services professionnels et de gestion) étaient généralement plus susceptibles d'indiquer qu'ils utilisaient leurs compétences « dans une grande mesure » et ce, quel que soit le genre de compétences en question. Par ailleurs, ceux qui occupaient des emplois du niveau de compétence D (principalement des emplois non spécialisés du secteur producteur de biens et du secteur des services) étaient beaucoup moins susceptibles de déclarer utiliser ces diverses compétences dans leur emploi. Les différences entre les niveaux de compétence A et D étaient très importantes à l'égard des compétences cognitives, en communication, et des compétences en leadership et en matière d'utilisation des nouvelles technologies. Cependant, les différences ayant trait à l'utilisation des compétences en travail d'équipe étaient beaucoup plus ténues (75 % des répondants du niveau de compétence A étant classés dans la catégorie « dans une grande mesure » comparativement à 64 % des répondants du niveau de compétence D).

D'autres analyses à deux variables révèlent que les diplômés travaillant à temps plein étaient plus susceptibles que les employés embauchés à temps partiel de tirer profit « dans une grande mesure » de leurs compétences en pensée critique (60 % par rapport à 48 %) et de leurs compétences en résolution de problèmes (60 % par rapport à 48 %) en cours d'emploi (tableau 14). Tandis que plus de la moitié des salariés à temps plein (51 %) ont précisé qu'ils utilisaient beaucoup leurs compétences en matière de « nouvelles technologies » dans le cadre de

leur emploi, environ un tiers de tous les employés à temps partiel (35 %) ont répondu de cette façon. Le tableau 14 révèle également qu'un pourcentage plus élevé de travailleurs autonomes que de travailleurs rémunérés ont déclaré utiliser considérablement leurs compétences de pensée critique (68 % par rapport à 58 %) et leurs compétences en résolution de problèmes (64 % par rapport à 58 %) dans le cadre de leur emploi. Fait peut-être surprenant, nous observons très peu de différences entre les autoévaluations de l'utilisation de ces six différents ensembles de compétences réalisées par les employés permanents et celles des employés temporaires. Tandis que les employés temporaires sont manifestement confrontés à un avenir professionnel offrant moins de garanties, qu'ils reçoivent probablement un revenu inférieur et profitent de moins d'avantages, il apparaît que leurs emplois ne sont pas beaucoup moins spécialisés que ceux des employés permanents.

Les différences ténues qui distinguent les employés permanents et temporaires (tableau 14) mettent au jour une tendance que nous ne percevions pas si clairement dans les tableaux précédents qui portent avant tout sur le niveau d'éducation, le domaine d'études et les différences professionnelles. Plus particulièrement, lorsque nous *comparons les six ensembles de compétences*, nous constatons qu'environ 70 % de tous les diplômés d'études postsecondaires rendent compte d'une grande utilisation des compétences en travail d'équipe dans leur emploi actuel. Moins de 40 % indiquent qu'ils mettent à profit leurs compétences en leadership aussi fréquemment. Enfin, de tous les diplômés, près de 60 % semblent utiliser leurs compétences en pensée critique et en résolution de problèmes fréquemment dans leur emploi, tandis qu'un peu moins de la moitié déclarent utiliser beaucoup leurs compétences en rédaction et en matière de nouvelles technologies. Ces constatations révèlent une sous-utilisation passablement répandue des compétences relatives à l'employabilité chez les employés ayant récemment obtenu un diplôme d'études postsecondaires au Canada[19].

[19] Voir Krahn et Lowe (1998b) pour un argument semblable relativement à la sous-utilisation des capacités de lecture et d'écriture sur le marché du travail canadien, et Kelly et coll. (1997) pour lire sur le sous-emploi chez les employés canadiens.

Tableau 12 **Autoévaluation de l'utilisation des compétences en cours d'emploi : pensée critique, résolution de problèmes et rédaction par niveau d'éducation et domaine d'études, END de 1995**

Niveau d'éducation et domaine d'études	Pensée critique (%)		Résolution de problèmes (%)		Rédaction (%)	
	Dans une grande mesure	*Dans une certaine mesure*	*Dans une grande mesure*	*Dans une certaine mesure*	*Dans une grande mesure*	*Dans une certaine mesure*
Formation professionnelle de métier et formation professionnelle et technique	***53***	***35***	***55***	***36***	***37***	***34***
Affaires et commerce	48	39	51	39	39	33
Arts et sciences humaines	48	38	50	38	32	35
Sciences sociales et services sociaux	56	32	63	29	47	32
Sciences naturelles et industries primaires	53	35	51	37	27	36
Génie et sciences appliquées	52	35	55	36	28	36
Sciences de la santé et domaines connexes	63	30	63	32	49	31
Baccalauréat	***62***	***29***	***60***	***33***	***51***	***30***
Commerce, gestion et administration	64	33	57	37	52	36
Beaux-arts et arts appliqués	60	25	60	31	37	28
Sciences humaines	49	37	46	44	45	31
Sciences sociales	56	31	54	37	47	29
Droit	84	12	71	19	73	21
Sciences agricoles et biologiques	54	31	54	35	38	32
Mathématiques et sciences physiques	70	25	71	25	42	39
Génie et sciences appliquées	70	24	68	28	47	37
Médecine et dentisterie	85	13	85	13	56	33
Autres professions de la santé	76	20	71	27	54	34
Éducation	63	29	64	31	63	22
Maîtrise	***73***	***22***	***70***	***26***	***67***	***25***
Commerce, gestion et administration	81	17	75	24	70	24
Beaux-arts, sciences humaines et sciences sociales	68	24	64	30	65	23
Sciences biologiques, sciences physiques et génie	75	22	70	26	62	29
Professions de la santé	78	19	76	22	69	25
Éducation	70	27	72	25	68	24
Doctorat	***82***	***16***	***75***	***23***	***78***	***18***
Commerce et arts	85	13	71	26	84	13
Sciences et santé	81	18	77	22	74	22
Éducation	82	16	76	21	81	14

Note : Les quatre catégories de réponse suivantes ont été présentées aux diplômés pour évaluer chacune des compétences : « excellente », « très bonne », « assez bonne », et « pas très bonne ». Seules les constatations relatives aux deux premières catégories sont présentées ici.

Tableau 13 **Autoévaluation de l'utilisation des compétences en cours d'emploi : travail d'équipe, matière de leadership et utilisation des nouvelles technologies par niveau d'éducation et domaine d'études, END de 1995**

Niveau d'éducation et domaine d'études	Travail d'équipe (%)		Leadership (%)		Utilisation des nouvelles technologies (%)	
	Dans une grande mesure	*Dans une certaine mesure*	*Dans une grande mesure*	*Dans une certaine mesure*	*Dans une grande mesure*	*Dans une certaine mesure*
Formation professionnelle de métier et formation professionnelle et technique	***71***	***24***	***33***	***37***	***47***	***38***
Affaires et commerce	71	24	32	36	49	37
Arts et sciences humaines	69	27	31	37	48	37
Sciences sociales et services sociaux	79	18	43	33	40	41
Sciences naturelles et industries primaires	65	28	34	38	44	41
Génie et sciences appliquées	64	29	26	39	49	38
Sciences de la santé et domaines connexes	79	18	38	38	49	39
Baccalauréat	***73***	***22***	***44***	***34***	***49***	***38***
Commerce, gestion et administration	67	28	41	38	57	35
Beaux-arts et arts appliqués	74	19	51	24	43	40
Sciences humaines	72	22	42	36	45	37
Sciences sociales	75	21	40	32	47	39
Droit	67	27	20	37	37	44
Sciences agricoles et biologiques	75	21	41	34	45	39
Mathématiques et sciences physiques	65	28	30	42	64	29
Génie et sciences appliquées	70	25	33	40	56	37
Médecine et dentisterie	82	18	50	39	53	39
Autres professions de la santé	81	17	43	39	49	42
Éducation	77	20	59	27	45	41
Maîtrise	***73***	***23***	***43***	***36***	***53***	***38***
Commerce, gestion et administration	72	24	42	40	59	36
Beaux-arts, sciences humaines et sciences sociales	70	23	39	35	46	40
Sciences biologiques, sciences physiques et génie	66	31	33	43	61	33
Professions de la santé	78	21	43	40	49	41
Éducation	83	14	60	29	52	39
Doctorat	***68***	***27***	***49***	***35***	***61***	***34***
Commerce et arts	68	25	51	32	48	43
Sciences et santé	66	30	46	38	70	27
Éducation	78	18	59	33	56	38

Note : Les quatre catégories de réponse suivantes ont été présentées aux diplômés pour évaluer chacune des compétences : « excellente », « très bonne », « assez bonne », et « pas très bonne ». Seules les constatations relatives aux deux premières catégories sont présentées ici.

Tableau 14 **Autoévaluation de l'utilisation des compétences en cours d'emploi en fonction des caractéristiques d'emploi, END de 1995**

	Pensée critique (%)	Résolution de problèmes (%)	Rédaction (%)	Travail d'équipe (%)	Leadership (%)	Nouvelles technologies (%)
	Dans une grande mesure	*Dans une grande mesure*	*Dans une grande mesure*	*Dans une grande mesure*	*Dans une grande mesure*	*Dans une grande mesure*
*Niveaux de compétence selon la CNP**						
Niveau A	72	70	61	75	48	54
Niveau B	59	59	41	71	33	52
Niveau C	42	45	29	70	31	41
Niveau D	28	30	17	64	24	26
Temps partiel	48	48	42	70	35	35
Temps plein	60	60	46	72	39	51
Travailleurs rémunérés	58	58	46	73	38	49
Travailleurs autonomes	68	64	46	62	42	51
Permanents	59	59	46	73	39	50
Temporaires	58	56	45	68	38	45

* Source : Classification nationale des professions, Ministère des Approvisionnements et Services Canada, 1993.

5.5 Utilisation en cours d'emploi de la « valeur ajoutée en compétences »

L'étape finale de notre analyse consiste à faire le lien entre la variable calculée mesurant la « valeur ajoutée en compétences attribuable aux études postsecondaires » (section 5.3) et les réponses aux questions traitant de l'utilisation des compétences en cours d'emploi (section 5.4). La boîte 3 démontre de quelle façon on a constitué les quatre catégories de « *l'utilisation en cours d'emploi de la valeur ajoutée en compétences* » à partir de ces deux mesures en s'intéressant à chacun des six ensembles de compétences. Les diplômés employés qui sont dans la catégorie de la valeur ajoutée en compétences attribuable aux études « très élevée » qui utilisaient ces compétences « dans une grande mesure » ont été classés dans la catégorie de « *très grande* » utilisation. Ceux de la catégorie de valeur ajoutée en compétences « *très élevée* » qui utilisaient ces compétences « dans une certaine mesure » ont été classés dans la catégorie témoignant d'une « *grande* utilisation » au même titre que ceux du groupe de la valeur ajoutée « élevée » qui utilisaient leurs compétences « dans une grande mesure ». Par contre, les diplômés qui ont rendu compte d'une « faible » valeur ajoutée en compétences attribuable aux études ainsi que ceux qui ont déclaré une utilisation très faible de leurs compétences en cours d'emploi ont été situés dans la catégorie de « *faible* » utilisation en cours d'emploi de la valeur ajoutée en compétences. Les autres diplômés ayant un emploi constituent la catégorie « *modérée* ».

Le tableau 15 démontre clairement que plus le niveau d'éducation postsecondaire est élevé, meilleure est « l'utilisation en cours d'emploi de la valeur ajoutée en compétences » des deux genres de compétences cognitives (pensée critique et résolution de problèmes). Par exemple, 19 % des diplômés des programmes de formation professionnelle de métier et de formation professionnelle et technique sont dans la catégorie « très grande » en ce qui concerne les compétences en matière de pensée critique, en comparaison de 30 % des diplômés des programmes de baccalauréat, 38 % des diplômés des programmes de maîtrise et 55 % des diplômés des programmes de doctorat. Les proportions situées dans la catégorie de « très grande » utilisation en cours d'emploi de la valeur ajoutée en compétences de résolution de problèmes s'échelonnent de 20 % à 42 %. Les diplômés des programmes de sciences de la santé, les diplômés titulaires d'un diplôme professionnel (p. ex., médecine, dentisterie, droit) et ceux ayant obtenu un diplôme dans un programme de « sciences exactes » ou de génie ont tendance à être surreprésentés dans la catégorie « très grande ».

Boîte 3
Construction des variables de l'« utilisation en cours d'emploi de la valeur ajoutée en compétences », END de 1995

Utilisation des compétences en cours d'emploi

Valeur ajoutée en compétences attribuable aux études (voir Boîte 2)	Compétence X	Dans une grande mesure	Dans une certaine mesure	Pas beaucoup	Pas du tout
	Très grande	1	2	4	4
	Grande	2	3	4	4
	Modérée	3	3	4	4
	Faible	4	4	4	4

Catégories de l'« utilisation en cours d'emploi de la valeur ajoutée en compétences » :

1. *Très grande* (compétences de niveau élevé attribuables aux études et grande utilisation)
2. *Grande* (compétences de niveau élevé attribuables aux études dans une certaine mesure et grande utilisation OU compétences de niveau élevé attribuables aux études et utilisées dans une certaine mesure)
3. *Modérée* (compétences de niveau moyen attribuables aux études dans une certaine ou grande mesure et utilisées dans une certaine ou grande mesure)
4. *Faible* (tous les autres)

Nous constatons une tendance semblable en ce qui concerne les compétences en rédaction (tableau 16). Plus les études sont poussées, plus l'utilisation en cours d'emploi de la « valeur ajoutée en compétences » est grande. Généralement, les diplômés des programmes d'arts du système universitaire (p. ex., sciences humaines, sciences sociales) de même que les diplômés en droit et en éducation sont surreprésentés dans la catégorie « très grande » lorsque nous étudions les compétences en rédaction. Lorsque nous nous intéressons à l'utilisation des nouvelles technologies, le niveau le plus faible d'« utilisation en cours d'emploi de la valeur ajoutée en compétences » est observé chez les diplômés du niveau du baccalauréat (16 %). Une proportion légèrement plus importante de diplômés des programmes non universitaires et des programmes de maîtrise (20 %) sont placés dans la catégorie « très grande » auprès de 32 % des diplômés du doctorat. Lorsque nous comparons les domaines d'études du système universitaire, il apparaît que les diplômés des programmes de génie et de « sciences exactes » sont plus susceptibles d'occuper un emploi où ils font une grande utilisation des compétences poussées en matière de nouvelles technologies qu'ils ont acquises dans leurs études.

De nouveau, nous constatons une situation différente lorsque nous étudions les compétences en travail d'équipe et en leadership (tableau 17). En effet, les proportions de diplômés classés dans la catégorie de « très grande » utilisation en cours d'emploi de la valeur ajoutée sont généralement inférieures, et nous n'observons pas d'augmentation lorsque nous quittons les programmes non universitaires pour nous intéresser aux programmes universitaires de niveau plus élevé. Ainsi, les diplômés des programmes de commerce, gestion et administration ne sont pas plus susceptibles que les diplômés des autres programmes d'être dans la catégorie « très grande » en ce qui concerne les compétences en leadership. Ce sont plutôt les diplômés en éducation qui se distinguent à cet égard.

Le tableau 18 indique les différences relatives à l'« utilisation en cours d'emploi de la valeur ajoutée en compétences » qui partagent les quatre niveaux de compétence professionnelle de la CNP. Comme on pouvait s'y attendre (d'une classification professionnelle reposant sur les différences en matière de compétence), les diplômés des professions du niveau de compétence A étaient les plus susceptibles d'être dans la catégorie « très grande » en ce qui a trait aux six genres de compétences, tandis que ceux occupant des emplois de niveau de compétence D étaient beaucoup moins susceptibles d'être dans cette catégorie. Les différences numériques les plus importantes entre ceux occupant les professions du niveau de compétence A et ceux du niveau de compétence D se situaient sur le plan des compétences en pensée critique (35 % par rapport à 11 %), des compétences en résolution de problèmes (28 % par rapport à 11 %), des compétences en rédaction (29 % par rapport à 6 %), et des compétences d'utilisation des nouvelles technologies (20 % et 9 %).

D'autres constatations sur l'« utilisation en cours d'emploi de la valeur ajoutée en compétences » de chacun des six ensembles de compétences révèlent qu'il n'y avait pas de grandes différences entre ceux occupant des emplois à temps partiel et ceux occupant des emplois à temps plein, entre les travailleurs rémunérés et autonomes, et enfin, entre les employés permanents et temporaires (tableau 18). Par exemple, les différences les plus importantes ont été enregistrées entre les diplômés occupant des emplois à temps plein et ceux occupant des emplois à temps partiel, en ce qui concerne les compétences en pensée critique (27 % par rapport à 21 % dans la catégorie « très grande ») et l'utilisation des nouvelles technologies (19% par rapport à 13 %, catégorie « très grande »).

Tableau 15 **Utilisation en cours d'emploi de la valeur ajoutée en compétences : pensée critique et résolution de problèmes par niveau d'éducation et domaine d'études, END de 1995**

Niveau d'éducation et domaine d'études	Pensée critique (%)				Résolution de problèmes (%)			
	très grande	*grande*	*modérée*	*faible*	*très grande*	*grande*	*modérée*	*faible*
Formation professionnelle de métier et formation professionnelle et technique	***19***	***25***	***31***	***24***	***20***	***25***	***30***	***24***
Affaires et commerce	16	23	34	27	15	23	34	28
Arts et sciences humaines	19	23	32	26	19	21	32	27
Sciences sociales et services sociaux	20	28	30	22	25	31	26	19
Sciences naturelles et industries primaires	19	26	29	26	17	25	32	27
Génie et sciences appliquées	18	24	31	27	20	26	30	24
Sciences de la santé et domaines connexes	30	26	29	15	29	24	30	18
Baccalauréat	***30***	***31***	***23***	***15***	***22***	***31***	***28***	***18***
Commerce, gestion et administration	27	35	29	10	21	32	30	17
Beaux-arts et arts appliqués	33	22	20	25	21	31	22	26
Sciences humaines	22	31	27	19	14	25	36	25
Sciences sociales	30	30	22	17	17	32	31	20
Droit	49	33	8	9	30	33	21	17
Sciences agricoles et biologiques	26	33	20	21	24	32	28	16
Mathématiques et sciences physiques	39	30	19	11	34	35	20	10
Génie et sciences appliquées	34	32	22	12	37	30	22	11
Médecine et dentisterie	47	29	21	3	51	29	16	5
Autres professions de la santé	37	31	22	11	32	29	28	11
Éducation	29	32	22	16	19	34	26	21
Maîtrise	***38***	***35***	***17***	***10***	***27***	***35***	***23***	***14***
Commerce, gestion et administration	41	37	13	8	35	36	20	9
Beaux-arts, sciences humaines et sciences sociales	38	33	16	12	21	34	25	19
Sciences biologiques, sciences physiques et génie	43	29	19	9	34	32	24	9
Professions de la santé	41	32	18	9	33	36	20	11
Éducation	28	41	22	9	21	38	23	18
Doctorat	***55***	***28***	***12***	***5***	***42***	***31***	***19***	***9***
Commerce et arts	59	27	9	5	37	31	20	12
Sciences et santé	54	27	14	5	47	30	18	5
Éducation	48	35	8	9	31	35	21	14

Tableau 16 **Utilisation en cours d'emploi de la valeur ajoutée en compétences : rédaction et utilisation des nouvelles technologies par niveau d'éducation et domaine d'études, END de 1995**

Niveau d'éducation et domaine d'études	Rédaction (%)				Utilisation des nouvelles technologies (%)			
	très grande	*grande*	*modérée*	*faible*	*très grande*	*grande*	*modérée*	*faible*
Formation professionnelle de métier et formation professionnelle et technique	***15***	***19***	***27***	***39***	***20***	***22***	***29***	***29***
Affaires et commerce	17	21	27	36	22	21	28	29
Arts et sciences humaines	13	16	30	41	22	21	25	32
Sciences sociales et services sociaux	18	24	26	33	14	19	31	37
Sciences naturelles et industries primaires	9	17	30	44	19	22	30	28
Génie et sciences appliquées	9	16	27	48	21	24	29	27
Sciences de la santé et domaines connexes	22	20	24	33	20	23	30	27
Baccalauréat	***25***	***28***	***20***	***26***	***16***	***23***	***25***	***36***
Commerce, gestion et administration	23	27	29	21	17	30	25	28
Beaux-arts et arts appliqués	18	22	13	46	7	21	25	47
Sciences humaines	26	31	17	26	11	20	20	50
Sciences sociales	26	28	18	27	13	21	25	41
Droit	41	30	11	19	8	12	26	54
Sciences agricoles et biologiques	16	26	19	40	20	20	26	34
Mathématiques et sciences physiques	17	21	29	33	30	28	21	21
Génie et sciences appliquées	17	24	25	34	26	27	28	19
Médecine et dentisterie	24	35	14	28	21	21	31	26
Autres professions de la santé	22	30	27	20	15	25	30	30
Éducation	32	29	16	22	16	19	26	39
Maîtrise	***32***	***32***	***18***	***18***	***20***	***22***	***23***	***35***
Commerce, gestion et administration	28	37	20	15	21	24	22	33
Beaux-arts, sciences humaines et sciences sociales	33	33	15	19	14	19	24	43
Sciences biologiques, sciences physiques et génie	29	26	25	20	30	30	23	17
Professions de la santé	31	33	19	18	21	20	27	32
Éducation	38	29	15	18	16	17	23	44
Doctorat	***48***	***27***	***15***	***10***	***32***	***23***	***23***	***22***
Commerce et arts	56	27	7	10	18	18	27	37
Sciences et santé	43	26	21	10	43	25	21	11
Éducation	51	27	12	11	16	26	24	34

Tableau 17 **Utilisation en cours d'emploi de la valeur ajoutée en compétences : travail d'équipe et leadership par niveau d'éducation et domaine d'études, END de 1995**

Niveau d'éducation et domaine d'études	Travail d'équipe (%)				Leadership (%)			
	très grande	*grande*	*modérée*	*faible*	*très grande*	*grande*	*modérée*	*faible*
Formation professionnelle de métier et formation professionnelle et technique	***22***	***27***	***18***	***34***	***10***	***14***	***25***	***51***
Affaires et commerce	21	26	18	35	9	13	25	53
Arts et sciences humaines	27	23	19	31	10	13	26	51
Sciences sociales et services sociaux	27	31	14	28	17	18	24	41
Sciences naturelles et industries primaires	18	24	20	37	10	13	25	52
Génie et sciences appliquées	16	24	20	40	5	11	25	59
Sciences de la santé et domaines connexes	25	33	13	29	13	15	27	45
Baccalauréat	***20***	***30***	***16***	***34***	***10***	***18***	***22***	***50***
Commerce, gestion et administration	22	27	20	32	10	16	25	48
Beaux-arts et arts appliqués	29	31	11	28	12	20	17	51
Sciences humaines	14	29	16	41	9	16	20	55
Sciences sociales	18	34	14	34	8	18	21	53
Droit	11	17	16	56	1	10	20	69
Sciences agricoles et biologiques	18	33	14	36	9	19	16	56
Mathématiques et sciences physiques	18	28	19	35	6	11	26	57
Génie et sciences appliquées	21	29	21	29	7	12	24	57
Médecine et dentisterie	19	32	16	34	14	19	30	37
Autres professions de la santé	22	33	15	30	12	15	29	44
Éducation	23	31	16	30	16	27	18	39
Maîtrise	***16***	***34***	***16***	***34***	***10***	***19***	***22***	***49***
Commerce, gestion et administration	23	37	19	21	9	18	25	48
Beaux-arts, sciences humaines et sciences sociales	13	32	15	40	9	17	20	54
Sciences biologiques, sciences physiques et génie	14	29	21	36	7	13	23	57
Professions de la santé	16	31	13	39	11	17	28	44
Éducation	17	39	13	31	16	27	20	37
Doctorat	***17***	***29***	***20***	***34***	***15***	***19***	***23***	***43***
Commerce et arts	15	28	16	41	15	21	18	46
Sciences et santé	19	29	23	28	14	17	28	41
Éducation	18	33	10	39	17	27	16	41

Tableau 18 **Utilisation en cours d'emploi de la valeur ajoutée en compétences en fonction des caractéristiques d'emploi, END de 1995**

	Pensée critique (%)		Résolution de problèmes (%)		Rédaction (%)		Travail d'équipe (%)		Leadership (%)		Utilisation des nouvelles technologies (%)	
	très grande	*grande*	*très grande*	*grande*	*très grande*	*grande*	*très grande*	*grande*	*très grande*	*grande*	*très grande*	*grande*
*Niveaux de compétence de la CNP**												
Niveau A	35	33	28	34	29	29	21	32	12	20	20	25
Niveau B	23	29	21	28	17	23	21	26	8	14	20	23
Niveau C	17	23	16	24	13	19	21	27	10	12	17	18
Niveau D	11	17	11	16	6	11	17	26	6	12	9	16
Temps partiel	21	25	19	23	20	22	21	28	11	15	13	18
Temps plein	27	29	22	30	21	24	20	29	10	16	19	23
Travailleurs rémunérés	26	28	22	28	21	24	21	29	10	16	18	22
Travailleurs autonomes	26	30	23	30	21	24	18	24	10	14	17	21
Permanents	26	28	22	29	21	24	21	29	10	16	19	23
Temporaires	25	29	21	28	21	25	20	27	11	16	17	21

* Source : *Classification nationale des professions*, Ministère des Approvisionnements et Services Canada, 1993.

Les différences très ténues entre les travailleurs permanents et les travailleurs temporaires qui sont présentées dans le tableau 18 permettent de nouveau de faire une comparaison intelligible de la mesure dans laquelle les établissements d'enseignement postsecondaire canadiens contribuent à la valeur ajoutée en compétences utilisée dans le milieu de travail pour chacun des *six ensembles de compétences*. Tandis qu'environ un quart des diplômés (26 %) se trouvent dans la catégorie « très grande » lorsque nous étudions les compétences en pensée critique, autour d'un cinquième des diplômés sont dans cette catégorie lorsque nous examinons les compétences en résolution de problèmes (22 %), en rédaction (21 %), en travail d'équipe (20 %) et en matière d'utilisation des nouvelles technologies (environ 18 %). Cependant, seulement 10 % de tous les diplômés d'études postsecondaires sont dans la catégorie de « très grande » utilisation des compétences en leadership.

Tel que nous l'avons observé précédemment, il y a lieu de se détacher des analyses à deux variables au profit d'analyses multivariables permettant l'examen des effets nets d'un programme d'études sur l'« utilisation en cours d'emploi de la valeur ajoutée en compétences », en tenant compte des caractéristiques du répondant ou de la répondante et du marché du travail. Les tableaux 19 et 20 présentent des analyses multivariables séquentielles de régression logistique portant sur chacun des six différents ensembles de compétences et réalisées auprès des diplômés des programmes de formation professionnelle de métier et de formation professionnelle et technique de 1995. Les tableaux 21 et 22 présentent des analyses équivalentes s'intéressant aux diplômés de programmes du baccalauréat. Les variables calculées binaires reçoivent le code « 1 » si les diplômés se situent dans la catégorie d'utilisation en cours d'emploi de la valeur ajoutée en compétences « très grande », toutes les autres recevant le code « 0 », et on procède de la sorte pour chacun des ensembles de compétences. La première équation de chaque analyse comprend les domaines d'études comme seules variables indépendantes (les diplômés des programmes de sciences de la santé ou des programmes de professions de la santé constituant la catégorie de référence), tandis que la deuxième équation ajoute les caractéristiques du répondant ou de la répondante et celles du marché du travail à la liste des prédicteurs.

En s'intéressant d'abord aux diplômés des programmes de formation professionnelle de métier et de formation professionnelle et technique, nous observons qu'en les comparant aux diplômés des sciences de la santé, les diplômés de tous les autres programmes sont beaucoup moins

susceptibles de se situer dans la catégorie de « très grande » utilisation en cours d'emploi de la valeur ajoutée en compétences en ce qui a trait aux compétences en pensée critique, en résolution de problèmes et en rédaction (tableau 19). Néanmoins, les diplômés en arts et en sciences humaines et en sciences sociales et services sociaux se distinguent légèrement des diplômés des sciences de la santé à l'égard des compétences en travail d'équipe, et d'autre part, les diplômés en sciences sociales sont beaucoup plus susceptibles de se situer dans la catégorie « très grande » relativement aux compétences en leadership (tableau 20). En ce qui concerne l'utilisation des nouvelles technologies, seuls les diplômés en sciences sociales se démarquent des diplômés en sciences de la santé, les premiers s'avérant beaucoup moins susceptibles de se situer dans la catégorie « très grande » (tableau 20).

Lorsque les caractéristiques du répondant ou de la répondante et du marché du travail sont ajoutées aux analyses de régression logistique (équations 2 des tableaux 19 et 20), les différences relatives au domaine d'études s'affaiblissent quelque peu, bien que les classifications relatives des divers programmes n'aient pas changé. Nous constatons plutôt quelques différences liées à l'âge et au sexe qui sont significatives statistiquement. En tenant compte des autres variables des équations, l'expérience antérieure de travail à temps plein a une incidence minime sur l'utilisation en cours d'emploi de la valeur ajoutée en compétences. Néanmoins, nous observons une tendance constante traversant les six ensembles de compétences en ce qui concerne les incidences des professions. En effet, lorsque nous les comparons aux diplômés occupant des emplois de col bleu, il apparaît que ceux ayant des emplois de services professionnels et de gestion sont beaucoup plus susceptibles d'être classés dans la catégorie d'utilisation en cours d'emploi de la valeur ajoutée en compétences « très grande », après avoir tenu compte des caractéristiques du répondant ou de la répondante et du domaine d'études. De même, les diplômés occupant des postes de bureau, de vente et de services sont plus susceptibles d'être classés dans cette catégorie relativement aux compétences en rédaction et en matière d'utilisation des nouvelles technologies. Les employés travaillant à temps partiel sont beaucoup moins susceptibles que ceux ayant des emplois à plein temps d'être classés dans la catégorie de « très grande » utilisation des compétences en pensée critique, en leadership, en rédaction et en matière d'utilisation des nouvelles technologies. En général, il apparaît que les différences liées au marché du travail offrent autant d'explications, sinon davantage, au sujet des variations du degré

Tableau 19 **Résultats de régression logistique : utilisation en cours d'emploi de la valeur ajoutée en compétences, pensée critique, résolution de problèmes et rédaction faisant l'objet d'une régression en fonction du domaine d'études, des caractéristiques du répondant ou de la répondante et des caractéristiques du marché du travail, auprès des diplômés de formation professionnelle de métier et de formation professionnelle et technique, END de 1995**

Variables indépendantes	RAPPORTS DE PROBABILITÉS #					
	Pensée critique		Résolution de problèmes		Rédaction	
	Équation 1	*Équation 2*	*Équation 1*	*Équation 2*	*Équation 1*	*Équation 2*
***Domaine d'études** *						
Affaires et commerce	0,435	0,544	0,441	0,520	0,695	0,939 ~
Arts et sciences humaines	0,562	0,691	0,591	0,721	0,540	0,748
Sciences sociales et services sociaux	0,606	0,659	0,805	0,864 ~	0,772	0,889 ~
Sciences naturelles et industries primaires	0,543	0,664	0,494	0,607	0,336	0,527
Génie et sciences appliquées	0,522	0,608	0,608	0,733	0,348	0,526
***Caractéristiques du répondant ou de la répondante** *						
Sexe (homme = 1)	--	0,805	--	0,923 ~	--	0,980 ~
25 à 29 ans	--	0,991 ~	--	1,037 ~	--	1,079 ~
30 ans et plus	--	0,863	--	0,825	--	1,130 ~
Expérience antérieure de travail à temps plein	--	0,394 ~	--	0,967 ~	--	1,035 ~
Diplôme d'un programme d'études coopératif	--	- @	--	- @	--	- @
***Caractéristiques du marché du travail** *						
Services professionnels et de gestion	--	1,941	--	1,517	--	2,468
Bureau, vente et services	--	1,143 ~	--	1,114 ~	--	1,503
Secteur producteur de biens	--	1,091 ~	--	1,031 ~	--	1,474
Échelon supérieur du secteur des services	--	1,177 ~	--	1,140 ~	--	1,789
Emploi à temps partiel	--	0,824	--	0,930 ~	--	0,804
Emploi permanent	--	1,013 ~	--	1,123 ~	--	0,905 ~
Taux de concordance	44,9 %	59,4 %	44,9 %	58,5 %	47,9 %	62,9 %

\# Les rapports de probabilités comparent des caractéristiques ou catégories particulières (tous les autres éléments étant égaux) avec une catégorie de référence désignée (à laquelle on a attribué la valeur de 1,0). Par exemple, un rapport de 0,5 signifie que la caractéristique ou catégorie à l'étude est deux fois moins susceptible que la catégorie de référence.

* Pour chacune des six compétences, la variable calculée binaire a reçu le code « 1 » si l'utilisation en cours d'emploi de la valeur ajoutée en compétences est « très grande ». Toutes les variables indépendantes ont reçu un code binaire (1,0). Les « sciences de la santé et domaines connexes » ont été omis des domaines d'études de la catégorie de référence, les « emplois de col bleu » ont été omis de la catégorie de référence des professions, l'« échelon inférieur du secteur des services », a été omis de la catégorie de référence des industries et les âges de « 17 à 24 ans » ont été omis de la catégorie de référence des âges.

~ Non significatif statistiquement ($p > 0,01$).

@ Les programmes d'études coopératifs ne sont pas compris dans les analyses de régression en raison des données manquantes de plus d'un tiers de cas. Les analyses de régression ont été tenues à nouveau (auprès d'un échantillon plus petit) en incluant les programmes d'études coopératifs mais on n'a observé aucune différence importante au niveau de la tendance des résultats.

Tableau 20 **Résultats de régression logistique : utilisation en cours d'emploi de la valeur ajoutée en compétences, travail d'équipe , leadership et utilisation des nouvelles technologies faisant l'objet d'une régression en fonction du domaine d'études, des caractéristiques du répondant ou de la répondante et des caractéristiques du marché du travail, auprès des diplômés des programmes de formation professionnelle de métier et de formation professionnelle et technique, END de 1995**

Variables indépendantes	RAPPORTS DE PROBABILITÉS #					
	Travail d'équipe		Leadership		Utilisation des nouvelles technologies	
	Équation 1	*Équation 2*	*Équation 1*	*Équation 2*	*Équation 1*	*Équation 2*
***Domaine d'études** *						
Affaires et commerce	0,803	0,929 ~	0,696	0,749	1,139 ~	1,359
Arts et sciences humaines	1,095 ~	1,146 ~	0,800 ~	0,763 ~	1,115 ~	1,336
Sciences sociales et services sociaux	1,095 ~	1,092 ~	1,377	1,430	0,627	0,673
Sciences naturelles et industries primaires	0,639	0,758 ~	0,744 ~	0,855 ~	0,960 ~	1,259 ~
Génie et sciences appliquées	0,578	0,707	0,375	0,420	1,039 ~	1,391
***Caractéristiques du répondant ou de la répondante** *						
Sexe (homme = 1)	--	1,106 ~	--	0,892 ~	--	1,129 ~
25 à 29 ans	--	0,722	--	0,860 ~	--	0,849
30 ans et plus	--	0,569	--	0,712	--	0,892 ~
Expérience antérieure de travail à temps plein	--	0,847	--	0,974 ~	--	0,964 ~
Diplôme d'un programme d'études coopératif	--	- @	--	- @	--	- @
***Caractéristiques du marché du travail** *						
Services professionnels et de gestion	--	1,372	--	1,762	--	1,768
Bureau, vente et services	--	1,085 ~	--	1,178 ~	--	1,350
Secteur producteur de biens	--	0,917 ~	--	0,648	--	1,297
Échelon supérieur du secteur des services	--	0,971 ~	--	0,697	--	1,320
Emploi à temps partiel	--	0,951 ~	--	0,777	--	0,753
Emploi permanent	--	0,932 ~	--	0,928 ~	--	0,913 ~
Taux de concordance	44,3 %	60,3 %	51,3 %	63,2 %	40,0 %	57,8 %

\# Les rapports de probabilités comparent des caractéristiques ou catégories particulières (tous les autres éléments étant égaux) avec une catégorie de référence désignée (à laquelle on a attribué la valeur de 1,0). Par exemple, un rapport de 0,5 signifie que la caractéristique ou catégorie à l'étude est deux fois moins susceptible que la catégorie de référence.

* Pour chacune des six compétences, la variable calculée binaire a reçu le code « 1 » si l'utilisation en cours d'emploi de la valeur ajoutée en compétences est « très grande ». Toutes les variables indépendantes ont reçu un code binaire (1,0). Les « sciences de la santé et domaines connexes » ont été omis des domaines d'études de la catégorie de référence, les « emplois de col bleu » ont été omis de la catégorie de référence des professions, l'« échelon inférieur du secteur des services », a été omis de la catégorie de référence des industries et les âges de « 17 à 24 ans » ont été omis de la catégorie de référence des âges.

~ Non significatif statistiquement ($p > 0,01$).

@ Les programmes d'études coopératifs ne sont pas compris dans les analyses de régression en raison des données manquantes de plus d'un tiers de cas. Les analyses de régression ont été tenues à nouveau (auprès d'un échantillon plus petit) en incluant les programmes d'études coopératifs mais on n'a observé aucune différence importante au niveau de la tendance des résultats.

d'utilisation des compétences en cours d'emploi, que ne le font les différences entre les programmes d'études postsecondaires et ce, quel que soit l'ensemble de compétences.

À l'égard du sous-échantillon des diplômés du baccalauréat, nous observons que ceux des programmes de commerce, de sciences humaines, de sciences sociales, de sciences biologiques et d'éducation sont beaucoup moins susceptibles que les diplômés des programmes professionnels de sciences de la santé d'être classés dans la catégorie d'utilisation « très grande » en cours d'emploi de la valeur ajoutée en compétences de pensée critique (tableau 21). À leur tour, les diplômés en droit sont beaucoup plus susceptibles d'être classés dans cette catégorie. On observe une tendance semblable en ce qui a trait aux compétences de résolution de problèmes, les diplômés en beaux-arts se joignant toutefois au groupe des sous-représentés dans la catégorie « très grande », et les diplômés en médecine et en dentisterie remplaçant ceux des programmes de droit à titre de groupe beaucoup plus susceptible d'être classé dans cette catégorie. Lorsque les caractéristiques du répondant ou de la répondante et du marché du travail sont ajoutées à l'analyse (équation 2), les différences entre les domaines d'études s'adoucissent jusqu'à un certain point, bien que la tendance d'ensemble ne se modifie pas véritablement. Cependant, nous observons qu'après avoir tenu compte des caractéristiques du répondant ou de la répondante et du domaine d'études, les diplômés occupant des emplois de services professionnels et de gestion sont beaucoup plus susceptibles d'être dans la catégorie « très grande » tandis que ceux occupant des emplois à temps partiel sont moins susceptibles d'y être.

Notre analyse multivariée s'intéressant à la mesure dans laquelle les compétences en rédaction acquises à l'université sont utilisées en cours d'emploi révèle une toute autre tendance. Dans un premier temps, il apparaît que les diplômés en droit et en éducation sont beaucoup plus susceptibles d'être classés dans la catégorie « très grande » (tableau 21, équation 1), cependant, après avoir tenu compte des caractéristiques du répondant ou de la répondante et de celles du marché du travail, les diplômés en sciences humaines et en sciences sociales se joignent également à ce groupe. Par conséquent, les compétences en rédaction attribuables aux programmes universitaires en éducation, en arts libéraux et en droit semblent être beaucoup utilisées en cours d'emploi par les diplômés. D'ailleurs, en tenant compte de ces différences liées aux domaines d'études, il apparaît que les diplômés occupant des emplois de services professionnels et de gestion et des emplois de bureau, de vente et de services (en comparaison

des emplois de col bleu) et ceux employés dans le secteur producteur de biens et à l'échelon supérieur du secteur des services (en comparaison de l'échelon inférieur du secteur des services) sont plus susceptibles de tirer grandement profit de leurs compétences en rédaction acquises à l'université dans le cadre de leur emploi.

Le tableau 22 décrit les déterminants des compétences d'emploi sociales de cette même façon. Comparativement aux diplômés des sciences de la santé, les diplômés en droit et en sciences humaines sont moins susceptibles d'être placés dans la catégorie de « très grande » utilisation en cours d'emploi de la valeur ajoutée en compétences en ce qui concerne le travail d'équipe. Les diplômés en sciences sociales, en droit, en mathématiques et en sciences physiques et en génie sont moins susceptibles d'être dans cette catégorie lorsque nous nous intéressons aux compétences en leadership. Après avoir ajouté à l'analyse les caractéristiques du répondant ou de la répondante et celles du marché du travail (équation 2), les diplômés en beaux-arts s'ajoutent au groupe classé dans la catégorie « très grande » relativement aux compétences en travail d'équipe, et les différences entre les diplômés en sciences sociales et ceux des programmes de professions de la santé ne sont plus significatives statistiquement lorsque nous examinons les compétences en leadership. Contrairement à la tendance observée au sujet des compétences en pensée critique, nous n'observons ici aucune différence importante relevant du marché du travail. Quels que soient les genres d'emploi occupés par les diplômés (p. ex., en comparant les caractéristiques des industries, des emplois et de la situation de l'emploi), la mesure dans laquelle les compétences en travail d'équipe et en leadership acquises dans le cadre des études postsecondaires sont utilisées en cours d'emploi ne varie pas beaucoup.

Finalement, les analyses de régression logistique indiquent que les diplômés d'un domaine des « sciences exactes » sont plus susceptibles d'utiliser dans leur emploi leurs compétences en matière de technologie attribuables aux études universitaires (comparativement aux diplômés des professions de la santé) et ce, même après avoir tenu compte des caractéristiques du répondant ou de la répondante et de celles du marché du travail (tableau 22). Les diplômés de sexe masculin sont également beaucoup plus susceptibles d'être dans la catégorie « très grande », de même que les diplômés occupant des postes professionnels et de gestion. Par ailleurs, les diplômés occupant des emplois à temps partiel étaient beaucoup moins susceptibles d'utiliser ces compétences en matière de technologie dans leur emploi.

Tableau 21 **Résultats de régression logistique : utilisation en cours d'emploi de la valeur ajoutée en compétences, pensée critique, résolution de problèmes et rédaction faisant l'objet d'une régression en fonction du domaine d'études, des caractéristiques du répondant ou de la répondante et des caractéristiques du marché du travail, auprès des diplômés du baccalauréat, END de 1995**

Variables indépendantes	RAPPORTS DE PROBABILITÉS #					
	Pensée critique		Résolution de problèmes		Rédaction	
	Équation 1	*Équation 2*	*Équation 1*	*Équation 2*	*Équation 1*	*Équation 2*
***Domaine d'études** *						
Commerce, gestion et administration	0,627	0,696	0,574	0,657	1,059 ~	1,318 ~
Beaux-arts et arts appliqués	0,844 ~	1,008 ~	0,580	0,682 ~	0,765 ~	0,997 ~
Sciences humaines	0,503	0,619	0,356	0,475	1,214 ~	1,889
Sciences sociales	0,753	0,900 ~	0,431	0,517	1,238 ~	1,811
Droit	1,695	1,882	0,901 ~	1,113 ~	2,373	3,460
Sciences agricoles et biologiques	0,610	0,795 ~	0,666	0,903 ~	0,634	0,931 ~
Mathématiques et sciences physiques	1,115 ~	1,106 ~	1,118 ~	1,148 ~	0,714 ~	0,767 ~
Génie et sciences appliquées	0,890 ~	0,966 ~	1,248 ~	1,446 ~	0,711 ~	0,820 ~
Médecine et dentisterie	1,569 ~	1,489 ~	2,221	2,163	1,066 ~	1,148 ~
Éducation	0,715	0,754 ~	0,508	0,536	1,653	1,934
***Caractéristiques du répondant ou de la répondante** *						
Sexe (homme = 1)	--	1,079 ~	--	1,035 ~	--	1,124 ~
25 à 29 ans	--	0,841 ~	--	0,922 ~	--	1,316
30 ans et plus	--	0,657	--	0,724	--	1,320
Expérience antérieure de travail à temps plein	--	0,966 ~	--	1,039 ~	--	1,026 ~
Diplôme d'un programme d'études coopératif	--	1,084 ~	--	0,982 ~	--	1,224 ~
***Caractéristiques du marché du travail** *						
Services professionnels et de gestion	--	2,233	--	2,121	--	3,741
Bureau, vente et services	--	1,089 ~	--	0,970 ~	--	1,758
Secteur producteur de biens	--	0,941 ~	--	0,928 ~	--	1,700
Échelon supérieur du secteur des services	--	1,173 ~	--	1,195 ~	--	1,690
Emploi à temps partiel	--	0,601	--	0,747	--	0,845 ~
Emploi permanent	--	1,156 ~	--	1,066 ~	--	1,151 ~
Taux de concordance	50,5 %	61,3 %	55,1 %	63,5 %	51,1 %	63,7 %

\# Les rapports de probabilités comparent des caractéristiques ou catégories particulières (tous les autres éléments étant égaux) avec une catégorie de référence désignée (à laquelle on a attribué la valeur de 1,0). Par exemple, un rapport de 0,5 signifie que la caractéristique ou catégorie à l'étude est deux fois moins susceptible que la catégorie de référence.

* Voir tableau 19 pour une explication des catégories de référence utilisées dans le cadre de cette analyse. Quant aux diplômés du baccalauréat, les « autres professions de la santé » ont été omises des domaines d'études de la catégorie de référence.

~ Non significatif statistiquement ($p > 0,01$).

Tableau 22 **Résultats de régression logistique : utilisation en cours d'emploi de la valeur ajoutée en compétences, travail d'équipe, leadership et utilisation des nouvelles technologies faisant l'objet d'une régression en fonction du domaine d'études, des caractéristiques du répondant ou de la répondante et des caractéristiques du marché du travail, auprès des diplômés du baccalauréat, END de 1995**

Variables indépendantes	RAPPORTS DE PROBABILITÉS #					
	Travail d'équipe		Leadership		Utilisation des nouvelles technologies	
	Équation 1	*Équation 2*	*Équation 1*	*Équation 2*	*Équation 1*	*Équation 2*
Domaine d'études *						
Commerce, gestion et administration	0,978 ~	0,923 ~	0,806 ~	0,958 ~	1,166 ~	1,244 ~
Beaux-arts et arts appliqués	1,450 ~	1,649	0,989 ~	1,156 ~	0,440	0,536 ~
Sciences humaines	0,560	0,595	0,702 ~	0,823 ~	0,694 ~	0,904 ~
Sciences sociales	0,744 ~	0,780 ~	0,642	0,717 ~	0,840 ~	0,976 ~
Droit	0,429	0,473	0,078	0,104	0,533 ~	0,643 ~
Sciences agricoles et biologiques	0,757 ~	0,729 ~	0,732 ~	0,868 ~	1,425 ~	1,752
Mathématiques et sciences physiques	0,762 ~	0,678 ~	0,437	0,464	2,523	2,764
Génie et sciences appliquées	0,907 ~	0,793 ~	0,502	0,628 ~	2,038	2,468
Médecine et dentisterie	0,793 ~	0,684 ~	1,150 ~	1,380 ~	1,512 ~	1,620 ~
Éducation	1,046 ~	1,129 ~	1,349 ~	1,560	1,088 ~	1,215 ~
Caractéristiques du répondant ou de la répondante *						
Sexe (homme = 1)	--	1,032 ~	--	1,290	--	1,319
25 à 29 ans	--	1,088 ~	--	1,023 ~	--	1,026 ~
30 ans et plus	--	0,806 ~	--	0,994 ~	--	1,093 ~
Expérience antérieure de travail à temps plein	--	0,701	--	0,863 ~	--	0,831 ~
Diplôme d'un programme d'études coopératif	--	1,267 ~	--	1,206 ~	--	1,226 ~
Caractéristiques du marché du travail *						
Services professionnels et de gestion	--	0,958 ~	--	0,851 ~	--	1,660
Bureau, vente et services	--	0,875 ~	--	0,693 ~	--	1,272 ~
Secteur producteur de biens	--	1,026 ~	--	0,947 ~	--	1,274 ~
Échelon supérieur du secteur des services	--	1,098 ~	--	1,005 ~	--	1,449 ~
Emploi à temps partiel	--	0,883 ~	--	1,240 ~	--	0,701
Emploi permanent	--	1,121 ~	--	1,075 ~	--	1,105 ~
Taux de concordance	49,9 %	57,9 %	55,7 %	61,4 %	55,8 %	62,3 %

\# Les rapports de probabilités comparent des caractéristiques ou catégories particulières (tous les autres éléments étant égaux) avec une catégorie de référence désignée (à laquelle on a attribué la valeur de 1,0). Par exemple, un rapport de 0,5 signifie que la caractéristique ou catégorie à l'étude est deux fois moins susceptible que la catégorie de référence.

* Voir tableau 19 pour une explication des catégories de référence utilisées dans le cadre de cette analyse. Quant aux diplômés du baccalauréat, les « autres professions de la santé » ont été omises des domaines d'études de la catégorie de référence.

~ Non significatif statistiquement ($p > 0,01$).

6. Résumé et conclusions

6.1 Résumé

En jetant un coup d'œil rétrospectif aux analyses discutées précédemment dans les parties 4 et 5 de ce rapport, il apparaît que les individus ayant obtenu un diplôme universitaire *de deuxième et troisième cycles* sont habituellement dans une situation de meilleure adéquation études-emploi que les diplômés du baccalauréat et les diplômés des programmes postsecondaires non universitaires, quelle que soit la méthode mise à profit pour mesurer l'adéquation études-emploi. En raison de cette tendance consistante, le résumé qui suit ne commentera pas les constatations portant sur les titulaires de maîtrise et de doctorat. Il s'intéressera plutôt aux deux secteurs d'études postsecondaires ayant représenté 90 % de tous les diplômés de 1990 et de 1995, nommément, les programmes de formation professionnelle de métier et de formation professionnelle et technique et les programmes du baccalauréat.

L'END de 1990 a révélé qu'environ six diplômés du baccalauréat sur dix et une proportion équivalente de diplômés des programmes de formation professionnelle de métier et de formation professionnelle et technique occupaient un genre d'emploi leur offrant une *adéquation relative à la qualification* (p. ex., un emploi pour lequel leur programme avait expressément été conçu, ou un emploi pour lequel l'employeur avait précisé que leur diplôme d'études postsecondaires particulier était requis). Lorsque nous les avons interrogés sur les compétences et connaissances acquises grâce à leur programme d'études postsecondaires, environ la moitié de tous les diplômés non universitaires et autour de 40 % de tous les diplômés au niveau du baccalauréat ont déclaré que de telles compétences et connaissances étaient utilisées « dans une grande mesure » dans leur emploi. En combinant ces deux indicateurs de l'adéquation études-emploi, nous avons observé qu'environ 40 % de tous les diplômés non universitaires occupaient des emplois *liés étroitement* à leur domaine d'études, comparativement à environ un tiers de tous les diplômés du baccalauréat.

Lorsque nous examinons ces deux groupes de diplômés d'études postsecondaires, nous constatons qu'une grande majorité de ceux ayant un diplôme des sciences de la santé étaient dans une situation d'emploi présentant une « adéquation relative à la qualification » à l'instar des

diplômés en génie du baccalauréat. Parallèlement, une importante majorité des diplômés des programmes non universitaires en sciences de la santé et des diplômés du baccalauréat ayant suivi un programme professionnel (p. ex., droit, médecine et dentisterie, autres sciences de la santé) occupaient des emplois « étroitement liés » à leur domaine d'études. D'autre part, moins d'un quart de tous les diplômés en beaux-arts, en sciences humaines et en sciences sociales étaient dans cette catégorie.

Lorsque les incidences des caractéristiques du répondant ou de la répondante et du marché du travail ont été étudiées dans le cadre des analyses multivariables traitant de l'adéquation études-emploi (en s'intéressant aux variables dépendantes de l'« adéquation relative à la qualification » et de la « concordance études-emploi »), les différences entre les diplômés des programmes professionnels (p. ex., autres professions de la santé) et les autres groupes de diplômés ont diminué. Dans certains cas, le classement relatif des domaines d'études se modifie. Ces changements suggèrent qu'au moins certaines des différences quant aux résultats d'emploi qui découlent des domaines d'études sont une fonction des autres facteurs. Les analyses multivariables démontrent également que les caractéristiques du marché du travail ont une incidence plus importante sur l'adéquation études-emploi que les caractéristiques du répondant ou de la répondante. Plus particulièrement, les individus occupant des emplois de services professionnels et de gestion, ceux qui sont employés à l'échelon supérieur du secteur de services (p. ex., les services d'affaires, l'éducation et les services de santé) et les diplômés ayant un emploi permanent sont beaucoup plus susceptibles d'être en situation d'adéquation études-emploi.

L'END de 1995 a démontré que les diplômés des programmes de formation professionnelle de métier et de formation professionnelle et technique et les diplômés du baccalauréat étaient assez semblables dans la façon de classer plusieurs de leurs compétences relatives à l'employabilité. En effet, environ 50 % évaluaient que leurs compétences en travail d'équipe étaient « excellentes », environ 40 % étaient aussi favorables relativement à leurs compétences en matière de nouvelles technologies, approximativement 30 % jugeaient que leurs compétences en résolution de problèmes étaient « excellentes », et environ un individu sur quatre répondait de cette façon à l'égard de ses compétences en leadership. Cependant, les diplômés du baccalauréat étaient plus convaincus de leurs compétences en pensée critique et en rédaction, environ 40 % de

ceux-ci ayant jugé ces compétences « excellentes » comparativement à environ 30 % des diplômés non universitaires.

Les diplômés du baccalauréat étaient beaucoup plus susceptibles que les diplômés non universitaires de déclarer que leurs compétences en pensée critique et en rédaction s'étaient améliorées « dans une grande mesure » grâce à leurs études. Les différences entre les deux groupes de diplômés n'étaient pas particulièrement remarquables quant aux quatre autres compétences d'emploi. Ainsi, en combinant les renseignements sur le niveau de compétence et l'acquisition des compétences, nous constatons qu'une proportion considérablement plus importante de diplômés du baccalauréat se trouvent dans la catégorie de valeur ajoutée en compétences « très élevée » en ce qui a trait aux compétences en pensée critique et en rédaction. Les diplômés du baccalauréat sont quelque peu plus susceptibles d'être dans la catégorie « très élevée » pour les compétences en résolution de problèmes. Les deux groupes ne se distinguent pas l'un de l'autre en ce qui concerne la valeur ajoutée en compétences en matière de travail d'équipe et de leadership, bien que les diplômés non universitaires soient passablement plus susceptibles d'être dans la catégorie « très élevée » en ce qui a trait aux compétences relatives à l'utilisation des nouvelles technologies.

Certaines des différences liées aux domaines d'études qui touchent la « valeur ajoutée en compétences attribuable aux études postsecondaires » sont vraiment prévisibles. Par exemple, lorsque nous étudions les compétences en résolution de problèmes, nous constatons que les diplômés ayant suivi un programme du baccalauréat en mathématiques et en sciences physiques, en génie et en médecine et dentisterie se démarquent des autres. Parallèlement, les diplômés en génie et en mathématiques et sciences physiques sont plus susceptibles de se situer dans la catégorie de valeur ajoutée « très élevée » relativement à l'utilisation de nouvelles technologies. Néanmoins, certains programmes universitaires qui semblaient contribuer relativement peu dans ce secteur lorsqu'ils sont évalués en fonction de l'« adéquation relative à la qualification », soit en mesurant jusqu'à quel point les emplois des diplômés étaient directement liés à leur domaine d'études (les analyses de l'END de 1990), ont révélé participer beaucoup plus à la « valeur ajoutée en compétences » dans le cadre de l'analyse des données de l'END de 1995. Plus particulièrement, de l'échantillon des diplômés du baccalauréat, les diplômés en arts (beaux-arts, sciences humaines et sciences sociales) se démarquent en ce qui concerne la valeur ajoutée en

compétences en matière de pensée critique et de rédaction, de même que les diplômés en droit, plusieurs d'entre eux ayant accédé à une faculté de droit après avoir obtenu un baccalauréat ès arts. Par ailleurs, les diplômés des programmes de sciences de la santé (qui se classaient habituellement au rang le plus élevé dans les analyses s'intéressant à l'« adéquation relative à la qualification » et à la « concordance études emploi ») sont en dessous de la moyenne en ce qui a trait à la valeur ajoutée en compétences de pensée critique et de rédaction.

Les différences en matière de valeur ajoutée en compétences sociales (travail d'équipe et leadership) qui sont observées entre les niveaux d'éducation et les domaines d'études avaient peu de conséquences. Il est plus intéressant d'étudier l'importante minorité des diplômés de 1995 (universitaires et non universitaires) classés dans la catégorie de la valeur ajoutée en compétences « faible », soit environ 30 % de ceux-ci pour ce qui a trait aux compétences en travail d'équipe et autour de 40 % pour les compétences en leadership. En adoptant cette approche de mesure, il semblerait que les établissements d'enseignement postsecondaire sont beaucoup moins susceptibles de favoriser l'acquisition de bonnes compétences « sociales » relatives à l'employabilité que de permettre le perfectionnement de compétences cognitives, de compétences en communication et de compétences en matière d'utilisation de nouvelles technologies.

À l'exception des compétences en travail d'équipe et en matière d'utilisation des nouvelles technologies, où les différences par niveau d'éducation étaient négligeables, nous notons que les diplômés du baccalauréat étaient beaucoup plus susceptibles que les diplômés des programmes de formation professionnelle de métier et de formation professionnelle et technique de déclarer utiliser leurs compétences relatives à l'employabilité dans leur emploi. En comparant les six ensembles de compétences (et en ne tenant pas compte des différences liées au niveau d'éducation), nous observons qu'environ 70 % de tous les diplômés d'études postsecondaires ont déclaré utiliser dans une grande mesure leurs compétences en travail d'équipe dans leur emploi actuel. Moins de 40 % d'entre eux ont indiqué qu'ils utilisaient leurs compétences en leadership aussi fréquemment. Près de 60 % de tous les diplômés ont indiqué qu'ils utilisaient leurs compétences en pensée critique et en résolution de problèmes fréquemment dans le cadre de leur travail, bien qu'un peu moins de la moitié aient déclaré faire une grande utilisation des compétences en rédaction et des compétences relatives aux nouvelles technologies. Par

conséquent, il apparaît qu'il y a une certaine sous-utilisation des compétences relatives à l'employabilité chez les diplômés ayant récemment complété leurs études postsecondaires.

Nous pouvons commencer à évaluer la contribution des établissements d'enseignement postsecondaire canadiens au sein des milieux de travail en conjuguant les renseignements sur la « valeur ajoutée en compétences » (attribuable aux programmes d'études postsecondaires) et les données sur « l'utilisation des compétences en cours d'emploi ». Nous constatons alors qu'environ un quart de tous les diplômés sont dans la catégorie d'utilisation en cours d'emploi de la valeur ajoutée en compétences « très grande » lorsque nous étudions les compétences en pensée critique, comparativement à environ 20 % pour les compétences en résolution de problèmes, en rédaction, en travail d'équipe et en matière d'utilisation des nouvelles technologies. Cependant, seulement 10 % de tous les diplômés d'études postsecondaires sont dans la catégorie « très grande » pour les compétences en leadership.

En ce qui concerne les compétences cognitives (pensée critique et résolution de problèmes), les diplômés du baccalauréat sont plus susceptibles d'être dans la catégorie de « très grande » utilisation en cours d'emploi de la valeur ajoutée en compétences que les diplômés non universitaires. Les différences relatives aux domaines d'études sont plutôt prévisibles, les programmes de sciences de la santé et les autres programmes professionnels se démarquant à cet égard au même titre que les programmes de « sciences exactes » et de génie. Les programmes universitaires de premier cycle font également une contribution plus importante dans le milieu de travail relativement aux compétences en rédaction, les diplômés en arts, en droit et en éducation étant surreprésentés dans la catégorie « très grande ». Quant aux compétences en matière d'utilisation des nouvelles technologies, les diplômés des programmes de formation professionnelle de métier et de formation professionnelle et technique sont quelque peu plus susceptibles que les titulaires d'un baccalauréat d'être dans la catégorie d'utilisation en cours d'emploi de la valeur ajoutée en compétences « très grande ». Nous n'observons toutefois pas de différence relevant du niveau d'éducation lorsque nous étudions les compétences sociales.

Les analyses multivariables qui comparent les incidences relatives des caractéristiques du répondant ou de la répondante, des caractéristiques du marché du travail et du domaine d'études sur l'« utilisation en cours d'emploi de la valeur ajoutée en compétences » suggèrent que

certaines des incidences du « domaine d'études » sont fonction des facteurs du marché du travail. Ainsi, les diplômés occupant des postes professionnels et de gestion sont habituellement plus susceptibles d'être dans la catégorie de « très grande » utilisation en cours d'emploi de la valeur ajoutée en compétences. Cette même tendance est souvent observée auprès de ceux occupant des emplois à plein temps (comparativement aux emplois à temps partiel). Puisque les diplômés des programmes professionnels (particulièrement au niveau universitaire) sont plus susceptibles d'être embauchés pour occuper des postes professionnels et de gestion à plein temps (notamment parce qu'ils sont dotés de qualifications généralement plus reconnues), une part de la « valeur ajoutée en compétences » attribuable à des programmes non professionnels (p. ex., les compétences en pensée critique et en résolution de problèmes perfectionnées grâce à des programmes traditionnels en arts et en sciences) ne peut être transférée dans le milieu du travail en raison des décisions d'embauche des employeurs. Néanmoins, il est évident que les compétences en rédaction acquises dans les programmes universitaires en arts libéraux, en droit et en éducation sont beaucoup utilisées en cours d'emploi par les diplômés.

6.2 Conclusions

Notre comparaison de l'approche concernant la *concordance programme-emploi* (reposant sur les données de l'END de 1990) et de l'approche concernant les *compétences générales* (reposant sur les données de l'END de 1995) visant à mesurer l'adéquation études-compétences professionnelles suppose que nous pouvons comparer directement les réponses de la « promotion de 1990 » et de la « promotion de 1995 ». Nous reconnaissons que la cohorte de 1995 s'est lancée sur un marché du travail ayant l'abord quelque peu plus difficile. En particulier, le pourcentage de diplômés employés était légèrement inférieur, de même que la proportion de ceux occupant un emploi de services professionnels et de gestion. De plus, les emplois atypiques (emplois à temps partiel, emplois temporaire, et occupation d'emplois multiples) étaient devenus plus répandus.

Malgré ces différences entre les cohortes, nous avons procédé aux analyses en nous fondant sur l'hypothèse que *si* la « promotion de 1995 » avait dû répondre aux questions de concordance études-emploi posées aux diplômés de 1990, les tendances des variations entre les genres et niveaux d'éducation et les divers domaines d'études auraient été équivalentes (bien que le niveau global de concordance études-emploi aurait pu changer). Ceci dit, notre comparaison de ces deux approches de mesure nous invitent à tirer les huit conclusions générales que voici :

- Les comparaisons entre l'adéquation études-emploi observée chez les diplômés du baccalauréat et celle des diplômés de programmes de formation professionnelle de métier et de formation professionnelle et technique ne révèlent pas une tendance systématique selon laquelle un groupe profiterait généralement d'une adéquation plus étroite. Selon l'approche de mesure privilégiée (et le genre de compétences étudiées si l'approche distingue les ensembles de compétences), l'un ou l'autre des programmes d'études postsecondaires peut sembler fonctionner plus efficacement (en ce qui concerne la concordance études-compétences professionnelles). Néanmoins, quelle que soit l'approche de mesure adoptée, l'adéquation études-emploi est presque toujours plus étroite auprès des titulaires d'une maîtrise ou d'un doctorat.

- Peu importe l'approche que nous privilégions pour mesurer la concordance études-compétences professionnelles (sans égard au niveau et au genre d'éducation postsecondaire), nous tendons à trouver une meilleure concordance auprès des diplômés des programmes professionnels, en particulier les diplômés du domaine des sciences de la santé. De tels programmes d'études postsecondaires sont conçus afin de former les diplômés en vue de milieux de travail précis, et ils réussissent généralement à atteindre leurs objectifs à cet égard.

- Si nous utilisons une approche de mesure portant sur « l'adéquation relative à la qualification » (données de l'END de 1990), nous observons un degré plus élevé d'adéquation études-emploi que lorsque nous étudions la proportion de diplômés occupant des emplois « étroitement liés » à leur domaine d'études (données de l'END de 1990). Ces constatations reflètent simplement qu'il est impossible d'accéder à certains postes professionnels sans avoir le diplôme d'études postsecondaires requis. L'approche concernant les compétences générales (reposant sur les données de l'END de 1995), lorsque abordée comme dans le cadre de cette étude (p. ex., en s'intéressant à la proportion de diplômés dans la catégorie d'utilisation en cours d'emploi de la valeur ajoutée « très grande »), révèle les degrés les plus bas d'adéquation études-emploi.

- L'approche concernant les compétences générales est plus utile pour évaluer l'efficacité des établissements d'enseignement postsecondaire canadiens en ce qui concerne l'acquisition des compétences d'emploi souhaitables. L'approche concernant l'« adéquation relative à la

qualification » nous révèle simplement dans quelle mesure les employeurs posent un ensemble présumé de compétences à titre de condition d'embauche des diplômés sans avoir déterminé si ces compétences existent véritablement. L'approche de la « concordance études-emploi » nous met sur la bonne voie, mais n'est pas suffisamment axée sur des compétences particulières. D'autre part, l'approche portant sur les compétences générales nous permet d'étudier une gamme de compétences différentes en fonction des trois principales dimensions : le niveau de compétence, l'acquisition des compétences attribuables aux établissements d'enseignement postsecondaire et l'utilisation des compétences en cours d'emploi.

- Lorsque nous utilisons l'approche concernant l'« adéquation relative à la qualification », les différences liées aux domaines d'études sont très importantes. Comparativement aux programmes de sciences de la santé spécialisés, par exemple, les programmes du baccalauréat en sciences humaines et en sciences sociales semblent faire une contribution marginale sur le marché du travail. Tandis que nous nous déplaçons vers l'approche concernant la « concordance études-emploi », la différence entre les programmes spécialisés et les programmes généraux en arts s'adoucit quelque peu. Lorsque nous utilisons l'approche de mesure portant sur les « compétences générales », les différences liées aux domaines d'études sont fréquemment beaucoup plus ténues. En fait, en fonction de la compétence qui est à l'étude, certains programmes d'études postsecondaires qui réussissent relativement mal selon l'analyse de l'« adéquation relative à la qualification » peuvent sembler beaucoup plus efficaces lorsqu'on les évalue relativement à la « valeur ajoutée en compétences attribuable aux études supérieures ». Par exemple, les programmes de baccalauréat dans le domaine des sciences humaines sont beaucoup plus susceptibles de favoriser le perfectionnement de compétences en rédaction et en pensée critique chez les diplômés que les programmes spécialisés.

- Lorsque nous excluons de la comparaison les programmes universitaires de deuxième et de troisième cycles, certaines compétences sont beaucoup plus susceptibles d'être perfectionnées dans le cadre des programmes universitaires (p. ex., compétences en pensée critique et en rédaction), tandis que d'autres (p. ex., compétences relatives à l'utilisation des nouvelles technologies) sont quelque peu plus susceptibles d'être favorisées dans les

programmes de formation professionnelle de métier et de formation professionnelle et technique.

- Lorsque nous les comparons aux compétences cognitives, aux compétences en communication et aux compétences en matière d'utilisation des nouvelles technologies, les compétences en leadership et en travail d'équipe sont les moins susceptibles d'être perfectionnées par les programmes d'études postsecondaires, et ce aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur du système universitaire.

- L'adéquation études-emploi n'est pas la simple fonction de la formation fournie par les différents types de programmes d'études postsecondaires. Les occasions du marché du travail offertes aux diplômés jouent également un rôle important. Par exemple, les programmes traditionnels en arts et en sciences semblent bien réussir le perfectionnement des compétences en pensée critique. Néanmoins, les diplômés de ces programmes sont moins susceptibles de se trouver un emploi qui leur permette de tirer profit de ces compétences. Par conséquent, les données du problème ne résident peut-être pas tant au sein du système d'enseignement postsecondaire que sur le marché du travail. Quoi qu'il en soit, des éléments probants suggèrent que les compétences en rédaction, dont l'acquisition est favorisée par les programmes d'arts libéraux, sont utilisées dans une très grande mesure en cours d'emploi.

Ces résultats d'analyse sont provocateurs, mais ne sont pas définitifs. Il est nécessaire de poursuivre les recherches. Par exemple, il serait utile d'étudier précisément de quelle façon les compétences relatives à l'emploi sont acquises au sein des établissements d'études postsecondaires. Il serait également utile d'établir comment les divers genres de compétences sont mis à profit dans les contextes d'emploi. On pourrait élargir la gamme des compétences qui seraient étudiées pour qu'elle présente plus que six ensembles de compétences (l'END de 1995). Par exemple, l'inclusion dans l'enquête de compétences en communication verbale relèverait nettement la valeur de la base de données. Il pourrait également être utile de désagréger la catégorie « formation professionnelle de métier et formation professionnelle et technique » afin de déterminer s'il y a des différences importantes en matière d'acquisition de compétences entre ces deux éléments du secteur d'études postsecondaires non universitaires. Enfin, tout en reconnaissant qu'il est difficile de le faire, nous soulignons qu'il serait également très utile de

tenter d'élaborer des épreuves objectives évaluant certaines de ces compétences relatives à l'employabilité et, subséquemment, d'utiliser de telles épreuves pour valider les résultats d'autoévaluations semblables à celles sur lesquelles repose cette étude.

Ces constatations de recherche ont également des répercussions importantes chez les décideurs, les éducateurs et les employeurs. Bien que ce rapport ne se voulait pas un document stratégique, il semble pertinent que sa conclusion porte quelques commentaires au sujet de pareilles répercussions.

- À une époque où les nombreux genres d'établissements d'enseignement du secteur des études postsecondaires rivalisent pour obtenir les rares ressources publiques, il est important de reconnaître que certains programmes perçus moins « utiles » s'ils sont évalués à l'aide de l'approche concernant « l'adéquation relative à la qualification » font peut-être une contribution très importante. Par exemple, le fait d'éloigner des ressources des programmes universitaires au profit des programmes non universitaires, et des programmes traditionnels en arts et en sciences vers des programmes plus spécialisés, peut aller à l'encontre du but recherché si l'objectif est d'élaborer une plus grande base de compétences relatives à l'employabilité au sein de la population active canadienne.

- Les analyses participant de ce rapport démontrent que les compétences en leadership et en travail d'équipe sont moins susceptibles d'être attribuables au système d'enseignement postsecondaire que les compétences cognitives, les compétences en communication et les compétences en nouvelles technologies. Que les éducateurs concluent ou non que le système d'enseignement postsecondaire doit se charger de perfectionner de telles compétences d'emploi dites « sociales », il serait toujours utile de se demander si elles pourraient être améliorées tout en poursuivant certains des autres objectifs plus importants en matière d'éducation et de formation. De même, tout en reconnaissant que les divers programmes d'études postsecondaires ont des mandats éducatifs très différents, il serait profitable aux responsables de la prestation des programmes qu'ils s'interrogent à savoir si une plus vaste gamme de compétences relatives à l'employabilité, notamment des compétences en communication, des compétences cognitives et des compétences en matière de technologie,

pourraient être perfectionnées chez les étudiants sans pour autant sacrifier l'orientation fondamentale de leurs propres programmes d'études.

- À l'instar de plusieurs des études récentes s'intéressant à l'utilisation des compétences sur le marché du travail canadien, ce rapport démontre qu'une importante minorité de diplômés d'études postsecondaires n'ont pas la possibilité de mettre en pratique toutes leurs compétences relatives à l'emploi dans le cadre de leurs activités professionnelles. Il faudrait inciter les employeurs à trouver des moyens de relever les exigences professionnelles des emplois qu'ils offrent afin de tirer pleinement profit du capital humain formé dans le système d'éducation postsecondaire du Canada. Il faudrait également les inviter à chercher des candidats hors des programmes traditionnels qui ont fourni leurs nouveaux employés. Le présent rapport montre clairement que les programmes de formation moins axés sur des professions précises offrent quelques compétences générales relatives à l'employabilité (p. ex., les compétences en communication et les compétences cognitives) qui sont considérées essentielles dans l'économie du savoir d'aujourd'hui.

Annexe

Annexe Tableau A1 **Pourcentage des diplômés étudiant toujours deux ans après l'obtention de leur diplôme par genre et niveau d'éducation et domaine d'études (du premier diplôme), END de 1990 et de 1995**

Niveau d'éducation et domaine d'études	END de 1990*			END de 1995**		
	Total	*Non étudiants*	*Étudiants (pourcentage)*	*Total*	*Non étudiants*	*Étudiants (pourcentage)*
Formation professionnelle de métier et formation professionnelle et technique						
Affaires et commerce	3440	3176	7,7	5568	5084	8,7
Arts et sciences humaines	1075	980	8,8	1426	1294	9,3
Sciences sociales et services sociaux	1662	1527	8,1	2115	1850	12,5
Sciences naturelles et industries primaires	1209	1116	7,7	1824	1668	8,6
Génie et sciences appliquées	5922	5465	7,7	7529	6868	8,6
Sciences de la santé et domaines connexes	2221	2120	4,5	2048	1831	10,6
Total	**15529**	**14384**	**7,4**	**20600**	**18595**	**9,8**
Baccalauréat						
Commerce, gestion et administration	1134	1032	9,0	1596	1251	21,6
Beaux-arts et arts appliqués	295	225	23,7	356	291	18,3
Sciences humaines	1090	819	24,9	1561	1182	24,3
Sciences sociales	1993	1530	23,2	2465	1872	24,1
Droit	273	240	12,1	297	263	11,4
Sciences agricoles et biologiques	1005	687	31,6	1240	789	36,4
Mathématiques et sciences physiques	897	723	19,4	1123	825	26,5
Génie et sciences appliquées	969	817	15,7	1252	1024	18,2
Médecine et dentisterie	311	276	11,3	246	163	33,7
Autres professions de la santé	707	664	6,1	890	706	20,7
Éducation	1832	1722	6,0	1451	1256	13,4
Total	**10506**	**8735**	**16,9**	**12477**	**9622**	**22,9**

(suite)

Annexe Tableau 1 **(suite)**

Niveau d'éducation et domaine d'études	END de 1990*			END de 1995**		
	Total	*Non étudiants*	*Étudiants (pourcentage)*	*Total*	*Non étudiants*	*Étudiants (pourcentage)*
Maîtrise						
Commerce, gestion et administration	913	885	3,1	895	801	10,5
Beaux-arts, sciences humaines et sciences sociales	1893	1559	17,6	2212	1705	22,9
Sciences biologiques, sciences physiques et génie	1671	1265	24,3	1689	1283	24,0
Professions de la santé	558	454	1836	632	513	19,0
Éducation	1326	1269	4,3	1122	1001	10,8
Total	**6361**	**5432**	**14,6**	**6550**	**5303**	**19,0**
Doctorat						
Commerce et arts	559	551	1,4	701	675	3,7
Sciences et santé	887	850	4,2	1024	949	7,3
Éducation	178	176	1,1	205	202	1,5
Total	**1624**	**1577**	**2,9**	**1930**	**1826**	**5,4**
Total	**34020**	**30128**	**11,4**	**41557**	**35346**	**14,9**

Note : Données non pondérées, les répondants des T.N.-O. ont été exclus, de même que ceux ayant un diplôme d'un programme général en « arts et en sciences » ou d'un domaine d'études inconnu.

* Les étudiants (de 1992) étaient identifiés par leur réponse à la question D1a (*« Au cours de cette semaine (la dernière semaine d'octobre 1991) étiez-vous inscrit(e) à un cours crédité à un établissement d'éducation ou de formation? »*). De plus, les répondants qui travaillaient à temps partiel lorsqu'ils ont été sondés (en juin 1992) parce qu'ils étudiaient toujours (« Va à l'école », question C33) ont été ajoutés à la catégorie des « étudiants ».

** Les étudiants (de 1997) étaient identifiés par les réponses à la question C68 (*« La semaine dernière, étiez-vous inscrit(e) à un cours crédité d'un établissement d'enseignement ou de formation? »*).

Annexe Tableau A2 **Domaine d'études par genre et niveau d'éducation, non étudiants seulement, END de 1990 et END de 1995**

Niveau d'éducation et domaine d'études	END de 1990 (%)	END de 1995 (%)
Programmes de formation professionnelle de métier et de formation professionnelle et technique	*46*	*51*
Affaires et commerce	24	29
Arts et sciences humaines	8	9
Sciences sociales et services sociaux	14	15
Sciences naturelles et industries primaires	5	5
Génie et sciences appliquées	31	29
Sciences de la santé et domaines connexes	*18*	*13*
Total (N pondéré)	**100 (85 915)**	**100 (122 272)**
Programmes de baccalauréat	*46*	*41*
Commerce, gestion et administration	14	14
Beaux-arts et arts appliqués	3	3
Sciences humaines	11	12
Sciences sociales	22	22
Droit	4	4
Sciences agricoles et biologiques	6	5
Mathématiques et sciences physiques	6	5
Génie et sciences appliquées	7	7
Médecine et dentisterie	2	1
Autres professions de la santé	6	6
Éducation	*19*	*21*
Total (N pondéré)	**100 (86 220)**	**100 (99 134)**
Programmes de maîtrise	7	7
Commerce, gestion et administration	22	20
Beaux-arts, sciences humaines et sciences sociales	33	33
Sciences biologiques, sciences physiques et génie	17	18
Professions de la santé	6	9
Éducation	*22*	*20*
Total (N pondéré)	**100 (13 730)**	**100 (16 026)**
Programmes de doctorat	1	1
Commerce et arts	36	36
Sciences et santé	53	54
Éducation	*11*	*10*
Total (N pondéré)	**100 (1 972)**	**100 (2 387)**
Total (N pondéré)	***(187 837)***	***(237 818)***

Note : Données pondérées, les étudiants actuels sont exclus (voir tableau A1 de l'annexe) au même titre que les répondants des T.N.-O. et ceux ayant un diplôme d'un programme général « en arts et en sciences » ou d'un domaine d'études inconnu.

Annexe Tableau A3 **Résultats d'emploi après l'obtention du diplôme (CTP) par niveau d'éducation et domaine d'études, END de 1990 et de 1995**

Niveau d'éducation et domaine d'études	Profession (%) *					
	Services professionnels et de gestion		*Bureau, vente et services*		*Col bleu et autres*	
	1990	*1995*	*1990*	*1995*	*1990*	*1995*
Formation professionnelle de métier et formation professionnelle et technique	**48**	**39**	**30**	**35**	**22**	**27**
Affaires et commerce	32	28	63	62	5	10
Arts et sciences humaines	47	40	37	45	15	14
Sciences sociales et services sociaux	56	47	38	45	5	8
Sciences naturelles et industries primaires	35	28	17	16	49	56
Génie et sciences appliquées	30	27	16	15	54	58
Sciences de la santé et domaines connexes	92	79	6	16	2	5
Baccalauréat	**78**	**74**	**18**	**21**	**4**	**5**
Commerce, gestion et administration	71	71	27	24	2	4
Beaux-arts et arts appliqués	70	73	25	23	5	4
Sciences humaines	70	64	23	30	7	6
Sciences sociales	64	59	32	35	4	6
Droit	91	78	8	22	0	1
Sciences agricoles et biologiques	67	56	23	31	11	13
Mathématiques et sciences physiques	82	84	14	10	5	6
Génie et sciences appliquées	86	81	4	8	10	10
Médecine et dentisterie	99	97	1	3	0	0
Autres professions de la santé	97	97	3	3	0	1
Éducation	92	85	6	11	1	4
Maîtrise	**93**	**91**	**5**	**7**	**1**	**2**
Commerce, gestion et administration	90	87	9	11	1	1
Beaux-arts, sciences humaines et sciences sociales	92	88	7	10	1	2
Sciences biologiques, sciences physiques et génie	94	94	3	3	3	3
Professions de la santé	96	96	3	4	1	0
Éducation	99	97	2	2	0	1
Doctorat	**98**	**98**	**1**	**1**	**1**	**1**
Commerce et arts	98	97	1	3	0	0
Sciences et santé	98	99	1	1	1	1
Éducation	99	99	1	1	0	0

* Source : *Classification type des professions*, Statistique Canada, Ministère des Approvisionnements et Services, Ottawa, 1981.

Annexe Tableau A4 **Emplois atypiques par niveau d'éducation et domaine d'études, END de 1990 et de 1995**

Niveau d'éducation et domaine d'études	Temps partiel (%)		Travailleurs autonomes (%)		Emplois multiples (%)		Emplois temporaires (%)	
	1990	*1995*	*1990*	*1995*	*1990*	*1995*	*1990*	*1995*
Formation professionnelle de métier et formation professionnelle et technique	***12***	***15***	***4***	***7***	***11***	***15***	***21***	***22***
Affaires et commerce	10	15	3	6	9	13	18	21
Arts et sciences humaines	17	19	12	18	14	18	30	35
Sciences sociales et services sociaux	15	20	2	5	13	18	21	24
Sciences naturelles et industries primaires	8	6	9	12	9	12	36	35
Génie et sciences appliquées	5	4	5	6	8	10	22	19
Sciences de la santé et domaines connexes	23	31	1	4	15	25	16	18
Baccalauréat	***9***	***16***	***6***	***6***	***10***	***15***	***27***	***31***
Commerce, gestion et administration	4	5	5	7	7	9	15	18
Beaux-arts et arts appliqués	27	35	13	21	19	28	43	44
Sciences humaines	13	23	6	6	12	14	34	39
Sciences sociales	11	16	5	6	12	18	28	28
Droit	3	7	17	18	7	10	34	46
Sciences agricoles et biologiques	7	12	7	8	13	15	38	40
Mathématiques et sciences physiques	4	7	4	5	6	9	22	23
Génie et sciences appliquées	1	2	4	5	6	6	15	16
Médecine et dentisterie	4	5	30	17	10	4	75	63
Autres professions de la santé	9	17	3	6	11	22	17	19
Éducation	14	25	1	2	10	20	27	42
Maîtrise	***8***	***10***	***7***	***11***	***8***	***13***	***22***	***26***
Commerce, gestion et administration	2	3	8	12	6	8	13	16
Beaux-arts, sciences humaines et sciences sociales	15	18	8	15	12	17	31	37
Sciences biologiques, sciences physiques et génie	5	5	5	8	6	10	24	25
Professions de la santé	10	10	13	18	10	14	31	35
Éducation	7	10	3	5	6	12	14	17
Doctorat	***5***	***7***	***9***	***8***	***11***	***16***	***39***	***41***
Commerce et arts	8	13	7	11	13	22	34	40
Sciences et santé	2	3	10	6	9	12	44	43
Éducation	7	8	11	10	13	21	25	34

Bibliographie

Alberta Advanced Education and Career Development (AAECD), *A Funding Framework for Alberta Post-secondary Education,* Edmonton, AAECD, 1995.

Anisef, Paul et Paul Axelrod, « Universities, graduates, and the marketplace: Canadian patterns and prospects », dans Paul Anisef et Paul Axelrod (éds.), *Transitions: Schooling and Employment in Canada,* Toronto, Thompson Educational Publishing, 1993.

Association des universités et collèges du Canada (AUCC), *Donner sa mesure, les indicateurs de la gestion du changement,* Ottawa, AUCC, Division de la recherche et analyse de politiques, 1994.

Axelrod, Paul, *Scholars and Dollars: Politics, Economics and the Universities of Ontario, 1945-1980,* Toronto, University of Toronto Press, 1982.

Barr-Telford, Lynn, Geoff Bowlby et Warren Clark, *La promotion de 1986 : second regard,* Ottawa, Développement des ressources humaines Canada, 1996.

Becker, Gary S., *Human Capital,* New York, Columbia University Press, 1964.

Bell, Daniel, *Vers la société post-industrielle,* Paris, Laffont, 1976.

Bowlby, Geoff, « Lien entre les études des diplômés de l'enseignement postsecondaire et leur emploi », *Revue trimestrielle de l'éducation,* vol. 3, n° 2 (1996), pp. 35-44.

Braverman, Harry, *Travail et capitaliste monopoliste : la dégradation du travail au XX^e siècle,* Paris, Maspers, 1976.

British Columbia Task Force on Education and Training, *Learning & Work: The Way Ahead for British Columbians,* Vancouver, British Columbia Task Force on Education and Training, 1991.

Brown, Phil, « Education, training and economic change », *Work, Employment and Society.* vol. 8, n° 4 (1994), pp. 607-21.

Clark, Warren, « La recherche d'un emploi à la fin de ses études », *Tendances sociales canadiennes,* (été 1999), pp. 10-15.

Clark, Warren, Margaret Laing et Edith Rechnitzer, *La promotion de 1982 : rapport sommaire de l'Enquête nationale de 1984 après des diplômés de 1982,* Ottawa, Ministère des Approvisionnements et Services, 1986.

Commission Smith, *Rapport : Commission d'enquête sur l'enseignement universitaire au Canada,* Ottawa, Association des universités et collèges du Canada, 1991.

Conference Board du Canada. *Profil des compétences relatives à l'employabilité : ce que les employeurs recherchent,* Ottawa, Conference Board du Canada, 1992.

Conseil canadien des chefs d'entreprises (CCCE), *Une économie pour un siècle nouveau; un programme d'action,* Ottawa, CCCE, 1992.

Conseil du premier ministre, *Formation et adaptation des travailleurs pour la nouvelle économie mondiale,* Toronto, Le Conseil, 1990.

Conseil économique du Canada, *Les chemins de la compétence : éducation et formation professionnelle au Canada,* Ottawa, ministre des Approvisionnements et Services, 1992.

Développement des ressources humaines Canada (DRHC) et Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), *Littératie et société du savoir,* Ottawa, DRHC et OCDE, 1997.

Développement des ressources humaines Canada, *Compétences fondamentales,* Ottawa, ministre des Travaux publics et services gouvernementaux Canada, 1998.

Emberley, Peter C., *Zero-Tolerance: Hot Button Politics in Canadian Universities,* Toronto, Penguin, 1996.

Emploi et Immigration Canada (EIC), *Classification canadienne descriptive des professions,* Volumes 1 et 2, Ottawa, EIC, 1971.

Evers, Frederick T, et Sid N. Gilbert, « Outcomes assessment: How much value does university education add? », *Revue canadienne d'enseignement supérieur,* vol. XXI, n° 2 (1991), pp. 53-76.

Evers, Frederick T., et Sharon A. O'Hara, « Mesure des résultats de l'enseignement du point de vue des connaissances, des compétences et des valeurs », *Revue trimestrielle de l'éducation,* vol. 3, n° 1 (1996), pp. 43-56.

Evers, Frederick T., James C. Rush, et Iris Berdrow, *The Bases of Competence: Skills for Lifelong Learning and Employability,* San Francisco, Jossey-Bass, 1998.

Forum entreprises-universités, *It Pays to Stay: Straight Talk on Getting and Keeping Good Jobs,* Calgary, Corporate - Forum entreprises-universités, 1997.

Gilbert, Sid et Michael R. Bloom, « Issues in Measuring and Assessing Employability Skills », Ottawa, Conference Board du Canada, 1998.

Grayson, J. Paul, « Value-added in Generic Skills Between First and Final Year », York University, Institute for Social Research, vol. 11, n° 3 (automne 1996), pp. 1-4.

Green, Francis et David Ashton, « Skill shortage and skill deficiency: A critique », *Work, Employment and Society,* vol. 6, n° 2 (1992), pp. 287-301.

Jarman, Jennifer et Robert M. Blackburn, « Rationalization and the modern university », dans K. Watson, S. Mogdil et C. Mogdil (éds.) *Reforms in Higher Education,* vol. II, London, Cassell, 1997.

Kelly, Karen, Linda Howatson-Leo, et Warren Clark, « J'ai l'impression d'être trop qualifié pour l'emploi que j'occupe… », *Tendances sociales canadiennes,* (hiver 1997), pp. 11-16.

Krahn, Harvey et Brian Silzer, « The University of Alberta Graduate Survey », *College and University,* vol. 71, n° 1(1995), pp. 12-23.

Krahn, Harvey et Graham S. Lowe, *The 1997 Alberta Graduate Survey: Labour Market and Educational Experiences of 1994 University Graduates,* Edmonton, Population Research Laboratory, University of Alberta, 1998a.

Krahn, Harvey et Graham S. Lowe, *The School-Work Transition in Edmonton, 1985-1992,* version finale du rapport de recherche préparé pour Alberta Advanced Education and Career Development, Edmonton, Population Research Laboratory, University of Alberta, 1993.

Krahn, Harvey, *L'utilisation des capacités de lecture en milieu de travail au Canada,* Ottawa, Développement des ressources humaines Canada et Statistique Canada, 1998b.

——— « On the permanence of human capital: use it or lose it », dans *Policy Options,* vol. 18, n° 6 (1997), pp. 17-21.

——— *Transitions école-travail : évolution et recherche,* document préparé pour la Direction générale de la recherche appliquée, Politique stratégique, Développement des ressources humaines Canada, 1997.

Lecky, Janet F. et Maureen A. McGuigan, « Right Tracks – Wrong Rails: The development of generic skills in higher education », *Research in Higher Education,* vol. 38, n° 3 (1997), pp. 365-378.

——— « Limitations of using students' self-reports of academic development as proxies for traditional achievement measures », *Research in Higher Education,* vol. 37, n° 1 (1996), pp. 89-114.

Little, Don et Louise Lapierre, *La promotion de 1990,* Ottawa, Développement des ressources humaines Canada, 1996.

Lowe, Graham S. et Harvey Krahn, « Reconceptualizing youth unemployment », dans Julian Barling et E. Kevin Kelloway (éds.), *Young Workers: Varieties of Experience,* Washington, D.C., American Psychological Association, 1999.

Mair, Debra L, « The development of occupational essential skills profiles », dans Maurice C. Taylor (éd.) *Workplace Education: The Changing Landscape,* Toronto, Culture Concepts Inc., 1997.

McKillop, A.B., *Matters of Mind: The University in Ontario, 1791-1951*, Toronto, University of Toronto Press, 1994.

_____ *Measuring the Fit or Mismatch between University Education and Employment Outcomes*, Edmonton, Population Research Laboratory, University of Alberta, 1998.

Ministère de l'Éducation et de la Formation de l'Ontario, *Excellence, accessibilité, responsabilités*, rapport du Comité consultatif sur l'orientation future de l'éducation postsecondaire, Toronto, ministre de l'Éducation et de la Formation, 1996.

Ministre des Approvisionnements et Services Canada, *Classification nationale des professions*, Ottawa, ministre des Approvisionnements et services, 1993.

Myles, John, « The Expanding Middle: Some Canadian Evidence on the Deskilling Debate », *Revue canadienne de sociologie et d'anthropologie*, vol. 25, n° 3 (1988), pp. 335-64.

Newson, Janice et Howard Buchbinder, *The University Means Business*, Toronto, Garamond Press, 1988.

Noble, Douglas D., « Let them eat skills », *The Review of Education/Pedagogy/Cultural Studies*, vol. 16, n° 1 (1994), pp. 15-29.

Osberg, Lars, Fred Wein et Jan Grude, *Vanishing Jobs: Canada's Changing Workplace*, Toronto, Lorimer, 1995.

Pascarella, Ernest T. et Patrick Terenzini, *How College Affects Students*, San Francisco, Jossey-Bass, 1991.

Pascarella, Ernest T., « The development of critical thinking: Does college make a difference? », *Journal of College Student Development*, vol. 30 (janvier 1989).

Pike, Gary R., «The relationship between self reports of college experiences and achievement test scores», *Research in Higher Education*, vol. 36, n° 3 (1995), pp. 1-21.

Porter, Michael E. et Monitor Company, *Le Canada à la croisée des chemins : les nouvelles réalités concurrentielles*, une étude préparée pour le Conseil canadien des chefs d'entreprises et le gouvernement du Canada, Ottawa, 1991.

Psacharopoulos, George, *Returns to Education: An International Comparison*, Amsterdam, Elsevier, 1973.

Reading, Bill, *The University in Ruins*, Cambridge, MA., Harvard University Press, 1996.

Rush, James C. et Frederick T. Evers, « Making the match: Canada's university graduates and corporate employers », *Business Quarterly*, vol. 50 (1986), pp. 42-7.

Schultz, Theodore W., *The Economic Value of Education*, New York, Columbia University Press, 1963.

_____« Skill: Meanings, methods, and measures », *Work and Occupations,* vol. 17, n° 4 (1990), pp. 399-421.

Spenner, Kenneth I., « Deciphering prometheus: temporal change in the skill level of work», *American Sociological Review,* vol. 48 (1983), pp. 824-37.

Stager, David A., « Returns to investment in Ontario university education, 1960-1990, dan implications for tuition fee policy », *Revue canadienne d'enseignement supérieur,* vol. XXVI, n° 2 (1996), pp. 1-22.

Statistique Canada et Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), *Littératie et société du savoir - Nouveaux résultats de l'Enquête internationale sur les capacités de lecture et d'écriture des adultes,* Ottawa, 1997.

Statistique Canada, *Moyennes annuelles de la population active, 1989-1994,* Ottawa, Statistique Canada, n° 71-529, hors-série.

_____ *Le Quotidien,* 14 juillet 1997, Ottawa.

_____ *Les horaires et conditions de travail des années 90,* Ottawa, Division des enquêtes auprès des ménages et sur le travail, rapports analytiques, n° 8, 1998.

Sunter, Deborah et Geoff Bowlby, « L'activité sur le marché du travail dans les années 1990 », *L'emploi et le revenu en perspective,* vol. 10, n° 3 (1998), pp. 15-21.

Sunter, Deborah, « Études et travail rémunéré : un équilibre difficile », *L'emploi et le revenu en perspective,* vol. 4, n° 1 (1992), pp. 15-21.

Taylor, Alison, « Employability skills: from corporate 'wish list' to government policy », *Journal of Curriculum Studies,* vol. 30, n° 2 (1998), pp. 143-64.